Пралетары ўсіх краёў, злучайцеся!
БЕЛАРУСКАЯ САЦЫЯЛІСТЫЧНАЯ САВЕЦКАЯ РЭСПУБЛІКА

4-ты год выданьня

БЕЛАРУСКАЯ МЭДЫЧНАЯ ДУМКА

(БЕЛОРУССКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ МЫСЛЬ)

№ 4—5

КРАСАВІК—МАЙ
1928

ВЫДАНЬНЕ НАРОДНАГА КАМІСАРЫЯТУ
АХОВЫ ЗДАРОЎЯ Б. С. С. Р.
МЕНСК



Пралетары ўсіх краёў, злучайцеся!
БЕЛАРУСКАЯ САЦЫЯЛІСТЫЧНАЯ САВЕЦКАЯ РЭСПУБЛІКА

4-ты год выданьня

БЕЛАРУСКАЯ МЭДЫЧНАЯ ДУМКА

(БЕЛОРУССКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ МЫСЛЬ)

№ 4—5

КРАСАВІК—МАЙ
1928

ВЫДАНЬНЕ НАРОДНАГА КАМІСАРЫЯТУ
АХОВЫ ЗДАРОЎЯ Б. С. С. Р.
МЕНСК



Напечатано во 2-ой типо-лито-
графии Белорусского Го-
сударственного Изд-ва
Главлитбел № 1363
Тир. 550 экз.
Зак. № 2290.





ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЕ И ГИГИЕНА

Да надыходзячага Ўсебеларускага Зьезду Чырвонага Крыжу

Вынікі і чарговыя задачы

М. Барсукоў

У бліжэйшыя дні Беларускаму Чырвонаму Крыжу прыдзецца зрабіць гэнэральны прагляд сваіх сіл. Ён нарадзіўся ў 1921 г. у эпоху голаду і яшчэ не зажыўшых ран пасьля польскае акупацыі; з тых пор Беларускі Чырвоны Крыж прайшоў вялікі жыцьцёвы шлях, на якім многа было ўсякіх ухаб і выкрунтасаў, але цяпер можна з поўнай адказнасьцю заявіць, што ў грунтоўным Чырвоны Крыж справіўся з задачамі, якія перад ім былі пастаўлены.

З маленькіх, амаль нікому невядомых арганізацый, ледзь налічваючых пару тысяч сяброў—Чырвоны Крыж вырас колькасна і якасна, шырока ўпітаў у сябе масу працоўных. І калі аб Чырвоным Крыжу мала ведалі нават у асяродку Савецкай Беларусі, яўляя ў сабе ўразуменьне „Чырвоны Крыж" гандлем у Менскім Унівэрсальным магазыне, бо толькі і гэтым магазынам ён і быў сьвядом, то цяпер мы ўжо маем дзесяткі, сотні Чырвона-Крастоўскіх ячэек, знаходзячыхся непасрэдна ў самай гушчы сялянства, раскіданых па глухім беларускім вёскам. Ня толькі ўдалося папулярызаваць Чырвоны Крыж у сябе, што называецца дома, нават там, у Заходняй Беларусі, дзе працоўныя стогнуць пад пятой і ярмом польскага фашызму, ужо знаюць, што ёсьць свой родны Беларускі Чырвоны Крыж, які, ня гледзячы на сваю беднасьць—усё-ж прымае ўсе належныя меры, каб аказаць братэрскую дапамогу дзецям рабочых і сялян, находзячыхся па той бок савецкай мяжы.

Ужо той факт, што адна маці з далёкага Пінскага палесься, з польскага боку пісала нам ліст з просьбай дапамагчы яе сыну, які вучыцца там у Беларускай школе—гэта гаворыць за тое, што Чырвоны Крыж стаў той арганізацыяй, якая зраднілася з шырокімі масамі працоўных ня толькі ў краю саветаў, але нават і там, дзе сьвішча польская нагайка і дзе пануе азьвярэлае салдатчына.

Бязумоўна, справе Чырвонага Крыжу дапамагло яшчэ і тое, што пасьля першай канфэрэнцыі, быўшай у 1926 годзе, узят круты напрамак працы, а таксама і правільная лінія. Гэты напрамак можна характарызаваць двумя словамі: адказ ад гандлёвай дзейнасьці і курс на шырокую грамадзянскую самадзейнасьць.

Шырокая кампанія па перавыбару акруговых і раённых камітэтаў, ліквідацыя інстытуту ўпаўнаважаных, г. зн. іначай гаворачы адказ ад назначэнства, пасылка ў вёску ўсякага роду профіляктычных атрадаў, вочных, вэнэролёгічных, зубных, шырокія аздаравіцельныя мерапрыемствы сыгралі рашучую ролю ў вёсцы ў справе пералому настрояў на карысьць Чырвонага Крыжу. Перад савецкай грамадзкасьцю стаў стала вырысоўвацца зусім яскравы, новы, да таго нікому невядомы твар арганізацыі. Мне ўспамінаюцца поўныя з яскравай цікавасьцю словы тав. Чарвякова, што ў раёне ён у ліку арганізацый, прымаўшых удзел ў аднэй з абычных нашых палітычных дэманстрацый, бачыў прымаю-

чых удзел у арганізацыі Чырвонага Крыжу. Для яго было зусім новым і нібы странным бачыць у вясковай абстаноўцы тую арганізацыю, якую нявольна падсьвядома заўсёды аб'ядналі з паняцьцем гандлёвага прылаўку, але ні ў якім выпадку арганізацыю з мэтамі і грамадзкасьцю рабоча-сялянскага характару.

Яшчэ адна маленькая рыса дзейнасьці Чырвонага Крыжу, якая заваявала да яго спачуваньне насельніцтва—гэта праца па стварэньню нізавых ячэек па санітарнай абароне—гурткоў першай дапамогі.

Напруджанае становішча, якое злажылася ў краю пасьля разрыву дыплёматычных зносін з Англіяй, вынудзіла працоўных актывізіраваць сваю энэргію, сілу на абарону супроць магчымага нападу.

Лёзунг, выкінуты Чырвоным Крыжам аб неабходнасьці перабудовы ўсёй працы ў суадносінах з задачамі прывядзеньня краю ў абароназдольнае становішча—было надзвычайна жыва падхоплена масамі.

Мы бачым бязутрымны, проста стыхійны ўзрост гурткоў першай дапамогі, напор з боку рабочых і сялян, жадаючых атрымаць элемэнтарныя веды па санітарыі. Чырвоны Крыж правільна ўлічыў злажыўшаяся становішча і арганізаваў трохгадовыя курсы мэдыцынскіх сясьцёр, дзе найбольш актыўныя члены гурткоў першай дапамогі маглі-б атрымаць кваліфікаваную сярэднюю мэдычную асьвету. Чырвоны Крыж прымаў усе меры для шырокага скарыстаньня ўсіх магчымасьцяў для свайго шырокага прасоўваньня ў масы. Для гэтай мэты было прадпрынята зблiжэньне з фізкультурай, блізкі ўдзел у іх рабоце, фінансавая дапамога ў іх начынаньнях. Упаўне правільна ўлічвая профіляктычнае значэньне фізычнага выхаваньня працоўных—Чырвоны Крыж аказваў садзейнічаньне ворганам аховы здароўя ў арганізацыі мэдычнага кантролю над фізычнымі практыкаваньнямі.

Органы аховы здароўя павінны быць асабліва ўдзячны Чырвонаму Крыжу за тое, што пры іх надзвычайнай шчырай дапамозе, была праведзена надзвычайна вялікая аздаравіцельная і санітарна-дасьледчая праца. Цэлы шэраг навукова-дасьледчых прац па санітарнаму вывучэньню БССР угледзілі сьвет толькі дзякуючы Чырвонаму Крыжу і мэдыцынская літаратура абагацілася надзвычайна каштоўнымі працамі, маючымі гістарычна-біолёгічнае значэньне.

У бліжэйшыя дні Беларусь абагаціцца яшчэ аднэй мэдычнай устаноўай, якой будзе прысуджана сыграць вялізарную ролю ў справе аховы здароўя—гэта ўтварэньне Одонтолёгічнай Поліклінікі, ячэйкі будучага Одонтолёгічнага Інстытуту.

Зроблена многа, але яшчэ больш застаецца дарабіць у бліжэйшым будучым.

Мы ўступаем у новы пэрыяд сваёй творчай дзейнасьці, які можна ахарактэрызаваць як пэрыяд якаснага ўзмацненьня заваяваных пазыцый, паглыбленьня пачатай працы. На бліжэйшыя пяць гадоў праграма Чырвонага Крыжу павінна будзе разьвівацца па тром грунтоўным галінам:

а) Узмацненьне нізавой ячэйкі;

б) Разьвіцьцё і ўдасканаленьне гурткоў першай дапамогі, разам з санітарнымі дружынамі.

в) Шырокая аздаравіцельная работа па ўнядрэньню санітарнай культуры на вёсцы.

Чырвонаму Крыжу даецца ясная мэтавая ўстаноўка і нізавыя ячэйкі атрымаюць той сьцержань, навакол якога лягчэй будзе будаваць сваю дзейнасьць.

Гурткі першай дапамогі—бязумоўна найлепшая форма чырвонакрастоўскай масавай працы, бо праз іх лягчэй і скарэй можна прыцяг-

нуць масы, лепш за ўсё праз іх можна ўлажыць у наш быт элемэнт санітарнай граматнасьці, санітарных навыкаў, так патрэбных цёмнай беларускай вёсцы. Гурткі першай дапамогі могуць сыграць у вёсцы ролю ячэек па стварэньню новага быту, бо проблема культурнай рэвалюцыі шчыльна ўпіраецца ў зьнішчэньне санітарнай няпісьменнасьці і санітарнага непабудаваньня. Узяць хаця-б удзел ячэек Чырвонага Крыжу ў пытаньні пляніроўкі вёскі, пабудове лазьняў і калодзезяў, забрукаваньні вуліц, дрэванасаджэньні, у барацьбе з заразнымі хваробамі,—усё гэта стаіць перад членамі нашай арганізацыі вялізарнымі задачамі, а ў вачох сялянства паднімае практычнае значэньне Чырвонага Крыжу.

А барацьба з алкагалізмам? Ці гэта не вялікая праблема для вёскі? Тут Чырвоны Крыж таксама павінен прылажыць сваю руку і быць застрэльшчыкам і барацьбітом на вёсцы з гэтым пагубным парокам спадчыны царызму.

Трэба спадзявацца, што задачы, пастаўленыя перад Чырвоным Крыжам, будуць выкананы і савецкая грамадзкасьць дружна пойдзе ім на сустрач.

Нашым лёзунгам павінны быць—утварэньне з Чырвонага Крыжу базы для ячэек новага быту—ударнай пазыцыі для прасоўваньня культуры ў глухія куткі нашае маладое Рэспублікі.

Главнейшие пути развития высшего медицинского образования в БССР

М. Барсуков

Для Белоруссии важно не только иметь достаточное количество врачей и, вообще, квалифицированных медицинских работников, но необходимо также, чтобы эти специалисты удовлетворяли бы тем запросам жизни, которые ставит перед ними наша Республика.

Основным рынком потребления у нас является деревня, ибо город более или менее заполнен врачами и там если и требуются врачи, то уже специалисты по отдельным областям медицины. Ясно, что в силу этого самый характер медицинского образования должен быть приспособлен, главным образом, к условиям сельского медицинского участка, где придется работать большинству врачей, оканчивающих Белорусский Государственный Университет.

Уже много раз на целом ряде белорусских медицинских С'ездов и совещаний ставился вопрос о тех требованиях, которые пред'являет врачу деревня. Местные работники жаловались, что очень часто приходится констатировать некоторую беспомощность, которую проявляют молодые врачи, попадая с университетской скамьи прямо в деревенскую обстановку и неумение ориентироваться в условиях крестьянского быта, крестьянских требований, крестьянской психологии. Совсем нередкое явление, когда крестьянин уходит с амбулаторного приема неудовлетворенный пособием врача, или когда врач, чтобы отделаться от назойливого пациента, прописывает ему всякого рода рецептурные формулы, вместо того, чтобы глубже подойти к причине заболевания.

Если мы посмотрим контингент больных, которыми завалены наши окружные больницы—приходится, к сожалению, сознаться, что большая их часть могла быть лечима в районе и что вовсе нецелесообразно заставлять их тратиться на поездки в город. Молодые врачи стараются каждый случай, хотя бы мало отличающийся от обыкновенного, трактовать, как тяжелый и всеми способами отмахиваться от более детального изучения тех болезней, с которыми им приходится встречаться. Конечно, здесь не надо переходить известных границ и рекомендовать молодым врачам чрезмерную самоуверенность и всезнайство; не об этом идет речь. Я говорю лишь о тех фактах, когда обыкновенный плеврит, воспаление легих, грыжа, выпадение матки лечатся не в районной больнице, а в окружной и тем самым отнимают время, койку от тех больных, которые действительно нуждаются в консультации квалифицированных, опытных специалистов.

Самым слабым местом в медицинском образовании молодого врача является его неумение не только владеть врачебной техникой, но, самое главное, незнание, как действовать у постели больного. Я уже не говорю о том, что подход к оценке социально-гигиенических условий, вызывающих болезнь, как общее правило—почти отсутствует. В результате всего этого получается страх, неуверенность в своих дей-

ствиях и панический ужас перед перспективой попасть в деревню, очутиться лицом к лицу перед суровой действительностью. Одним словом получается такое впечатление, что врач в клиниках накачивается лишь теорией, а когда дело доходит до практики,—он сразу начинает сдавать свои позиции.

Все это вместе взятое заставляет нас еще раз пересмотреть учебную подготовку будущих врачей в сторону большего соответствия с практическими запросами белорусской жизни. К тому же мне думается, что эти запросы почти одинаковы по всей территории нашего необ'ятного Советского Союза.

Органам здравоохранения нужен врач, который мог бы владеть в достаточной мере хирургическим ножем, имел бы практические знания в акушерстве и гинекологии, а также был бы социально-гигиенически и марксистски образован. Врач не может не знать простейших методов лечения тех социально-бытовых болезней, которые наиболее распространены в нашей Республике. Здесь я хочу сказать о сифилисе и трахоме. Ведь получается совершенно ненормальное явление, когда для того, чтобы сделать вливание неосальварсана, больного гонят из района в город и там только оказывают специфическую врачебную помощь.

Уже не говоря о том, что это бьет по карману—это не дает возможности на месте следить за больным и вести планомерную борьбу непосредственно там, где имеются сифилитические очаги. Уже нечего говорить также, что подобная система роняет авторитет районной больницы и дает повод говорить, что деревня хуже обслуживается, чем город.

То же самое относится и к профилактическим прививкам. Врачи должны быть достаточно осведомлены с техникой, уже не говоря о методике производства всех прививок, которые наиболее часто у нас встречаются. Между тем приходится не редко наблюдать такое явление, когда врачи не знают как подойти к антирабическому материалу и всякого рода другим прививкам, которые могут понадобиться в деревне.

Для здравоохранения сейчас особенно важно, чтобы молодой врач знал технику антирабических прививок, ибо проблема борьбы с бешенством у нас особенно актуальна и мы проводим систему организации антирабических пунктов непосредственно при районных больницах.

Конечно было бы очень узко только этими вопросами врачебной техники, как не важны они бы не были, ограничивать требования к молодым врачам.

Еще одного нельзя забывать в деревне—да, это пожалуй, одинаково применимо и к городу—умелого подхода к психологии рабочего и крестьянина, умения ориентироваться в бытовых моментах, чутко прислушиваться к запросам жизни трудящихся. Все это охватывается одним понятием уметь быть врачем общественником, не уходить от жизни, жить интересами той социальной среды, в которой приходится работать. Здесь мы вплотную подходим к вопросу о выработке у врача социально-гигиенического миросозерцания в марксистском понимании этого слова. Надо определенно сказать, что у нас сегодня этого еще нет. Наши клиники еще далеко не подошли к переоценке старых идеологических ценностей, еще продолжают мыслить по старинке. На так называемые теоретические кафедры по гигиене со стороны студентов и медицинского факультета еще мало обращается внимания. У нас очень мало сделано в области профилактизации клинических дисциплин и клиническое преподавание является обособленным от связи с теми

науками, которые стремятся под клинический материал подвести социально-гигиенический фундамент. Надо на каждом шагу, с первых дней учебы, начиная с постели больного—внедрять в сознание студентов, что анамнез больного будет неполный, если условия труда и быта последнего не будут достаточно учтены и связаны с его заболеванием. Только тогда, когда это положение окончательно укрепится в нашем клиническом преподавании—мне думается, произойдет коренное изменение психики кончающих врачей и из них будет вырабатываться не только узкий лечебник, вечно занятый рецептурными прописями, но мы будем иметь врача с профилактическими навыками, умеющего учитывать и оценивать влияние социальной среды на данное заболевание.

Несколько слов надо сказать о насущной потребности для Белоруссии иметь свой кадр санитарных врачей. Мы переживаем в настоящий момент острый кризис в санитарной организации из-за отсутствия санитарных врачей, отвечающих тем требованиям, которые им сейчас пред‘являются.

Лозунг коммунистической партии о культурной революции вплотную упирается в подготовку тех работников, которые должны будут помогать государству этот лозунг претворить в жизнь.

Культурная революция тесно связана с элементами нашего санитарного благоустройства, ибо без канализации, хорошего жилища, бани и общественного питания—трудно говорить вообще о какой-либо культуре, а тем более социалистической. Поэтому спрос на санитарного врача будет увеличиваться с каждым годом, так же как на инженера и любого техника, ибо без санитарной экспертизы вряд ли возможна какая-либо работа в области широких оздоровительных мероприятий. Но здесь надо с полной откровенностью сказать, что подготовка у нас санитарных врачей безусловно является недостаточной и мало отличается от дореволюционного времени. Для настоящего периода мало того, что санитарный врач знает от чего происходит болезнь, но от него требуется также умение указать, как устранить условия, вредно влияющие на здоровье трудящихся и, в первую очередь, врач должен быть готов дать санитарно-техническую консультацию. Мы строим сейчас заводы, дома, проводим канализацию, организуем общественное питание и мы не можем не иметь подготовленного в этих вопросах нового кадра специалистов—санитарных врачей. Санитарно-Гигиенический Институт должен сейчас привлечь все наше внимание, заинтересовать студенчество и сделаться центром санитарно-технического образования, ибо, еще раз повторяю, вопросы санитарного благоустройства—основа всего здравоохранения, всей оздоровительной политики советского государства.

Вот в основном то, что сейчас встало во всю широту перед нашим медицинским факультетом. И если он хочет действительно удовлетворить растущую потребность в специалистах для народного хозяйства, то должен серьезно вдуматься в свою учебную программу. Все разговоры о том, что скоро не хватит мест для врачей, что в них уже не чувствуется острая потребность—конечно являются вздорными.

Здравоохранение параллельно с индустриализацией нашей страны растет с каждым годом, санитарно-культурные запросы увеличиваются, медицинская сеть расширяется. Потребность во врачах еще долгие годы будет большой и бояться перепроизводства не приходится. Но главное, что надо помнить и не забывать, чтобы медицинское обра-

зование было тесно увязано с жизнью, с теми практическими моментами, которые выдвигает народное хозяйство и органы здравоохранения. Только тогда, когда врач будет марксистски подкован, социально-гигиенически образован и практически ознакомлен с врачебной техникой,—можно будет сказать, что медицинский факультет Белорусского Государственного Университета выполнил свою задачу перед Советской Белоруссией.

Многое сделано нашим Университетом и надо надеяться, что в будущем и эти задачи, нами поставленные, будут выполнены.

Аналіз сухотнага трохдзеньніка ў 1927 г.

Г. К. Шапавалаў

Сухотны трохдзеньнік 1927 г. праходзіў пад лёзунгам: аздараўленьне быту працоўных. У суадносінах з гэтым лёзунгам Нар. Кам. Аховы Здароўя паказаў месцам напрамак, па якому павінна ісьці кампанія па правядзеньню сухотнага трохдзеньніка—„кампанія павінна ісьці ў напрамку шырокай агітацыі і адначасова правядзеньні на прадпрыемствах, гарадзкіх установах і памяшканьнях працоўных мерапрыемстваў па аздараўленьню быту з аднаго боку і арганізацыі кружачных збораў і іншых магчымых мерапрыемстваў дзеля матар'яльнага ўзмацненьня савету сацыяльнай дапамогі з другога боку".

Пры аналізе праведзенага трохдзеньніка трэба будзе спыніцца на тым, як на мейсцах былі праведзены ў жыцьцё дырэктывы Нар. Кам. Аховы Здароўя, як прайшоў трохдзеньнік і якія былі перашкоды ў правядзеньні трохдзеньніка наогул і дырэктыў Нар. Кам. Аховы Здароўя ў прыватнасьці.

Матар'ялам дзеля аналізу ўзяты справаздачы акруг, якія былі запатрабаваны з месц, але трэба адзначыць, што ў большасьці гэтыя справаздачы носяць фармальны характар: замест таго, каб прадставіць сталы матар'ял, які-б сьведчыў аб усёй працы па правядзеньню трохдзеньніка, акругі прадставілі падрабязговую грашовую справаздачу і вельмі мала застанаўліваюцца ў сваіх справаздачах на арганізацыйных пытаньнях, на тым, як і дзе праводзілася кампанія, што перашкаджала правядзеньню кампаніі. На падставе гэтага пры аналізе прыходзіцца карыстацца таксама і пратаколамі саветаў сацыяльнай дапамогі, дзе гэта пытаньне абмяркоўваецца.

Падрыхтоўчая праца праводзілася за месяц да пачату трохдзеньніка, але не заўсёды яна была правідловай: большасьць акруг у падрыхтоўчы пэрыяд склалі арганізацыйны камітэт, розныя камісіі, дзе ў далейшым праводзілася ўся падрыхтоўчая праца, між тым, калі трэба было ў падрыхтоўчы пэрыяд правесьці справаздачныя кампаніі аб працы дыспансэру і сав. сац. дапамогі і даклады аб сухотах. Вынікі той ці іншай працы ў падрыхтоўчы пэрыяд адзначыліся ў далейшым: Менск і Віцебск, напрыклад, дзякуючы таму, што яны справаздачы і даклады аб сухотах праводзілі ў падрыхтоўчы пэрыяд, здолелі паставіць шмат дакладаў у трохдзеньнік і мелі магчымасьць зьвярнуць больш увагі на агітацыйную частку кампаніі, іншыя акругі павінны былі ў трохдзеньнік рабіць справаздачы, даклады, праводзіць кружачны збор, агітацыйную частку і, зразумела, та ці іншая частка кампаніі ад гэтага многа страціла.

Арганізацыйныя камітэты былі сканструіраваны не заўсёды так, як рэкамандаваў Нар. Кам. Аховы Здароўя. Напрыклад, Полацак ня меў прадстаўніка ад Чырвонага Крыжу, Менск ня меў прадстаўніка ад Савету Сацыяльнай Дапамогі. Наогул трэба адзначыць, што практычная праца ў трохдзеньнік праводзілася працаўнікамі дыспансэру, Інспэктур Аховы Здароўя і ўрачамі, прадстаўнікі іншых арганізацый

мала ўдзялялі ўвагі кампаніі, напр., прадстаўнікі Вайскова-Санітарнага Кіраўніцтва і чыгунак па Менску зьявіліся толькі на справаздачу арганізацыйнага камітэту.

Па незалежным ад Нар. Кам. Аховы Здароўя прычынам тэрмін правядзеньня трохдзеньніка быў вызначаны на канец верасьня, што адбілася няспрыяюча на выніках кампаніі: у межах БССР канец верасьня дае рэзкае пахаладаньне, што, бязумоўна, адзначаецца на правядзеньні кампаніі, якая праводзіцца ў гэты тэрмін, асабліва калі прыняць пад увагу, што кружачны збор, гульні, працэсіі праводзяцца на вуліцах. Другі недахоп у вызначэньні тэрміну трохдзеньніка быў той, што ён ішоў адразу-ж пасьля двухтыдзеньніка кас адшчэднасьці і па некаторым акругам абедзьве кампаніі праходзілі разам. На няўдачны тэрмін трохдзеньніка паказваюць усе акругі.

Забясьпечаньне літаратурай і эмблемамі праводзілася праз Нар. Кам. Аховы Здароўя. Яно было здавальняючым, але акругі позна атрымалі літаратуру і там, дзе трохдзеньнік праводзіўся ў 20-х чыслах верасьня, яна і зусім ня была атрымана к тэрміну (Полацак, Віцебск), чаму акругі прымушаны былі карыстацца літаратурай апошняга году альбо рыхтаваць яе на месцы.

Найбольш шырока ў трохдзеньніку была пастаўлена агітацыйная і асьветная часткі. Некаторыя акругі ў гэтыя дні выпусьцілі аднадзенную газэту (Магілёў, Віцебск, Полацак), большая частка акруг як у дні трохдзеньніка, так і перад ім, скарысталі мясцовую прэссу і сьценныя газэты для друкаваньня артыкулаў па сухотам. Вечары скарыстоўваліся дзеля дакладаў па клюбам і прадпрыемствам, пастановак кіно-фільм, сьветавых плякатаў, выставак і інш. Днём распаўсюджваліся лістоўкі, лёзунгі, месцамі скарыстоўваліся для гэтай мэты агітацыйныя фурманкі і аўтабусы. Па школах дзеля дзяцей рабіліся пастаноўкі і даклады. Дыспансэры ў гэтыя дні праводзілі сваі справаздачы і арганізавалі экскурсіі працоўных для абгляду дыспансэраў. Там, дзе мелася магчымасьць (Менск, Гомель) скарыстоўвалася радыё-станцыя. Застанаўліваючыся на гэтай частцы трохдзеньніка, трэба адзначыць, як гэта і раней паказвалася, што ня ўсе акругі правідлова падыйшлі да яе. Замест таго, каб справаздачы па дыспансэру, даклады аб сухотах правесьці па клюбам і прадпрыемствам у падрыхтоўчы пэрыяд і тым сканцэнтраваць грамадзянскую думку навокал трохдзеньніка, большасьць акруг гэтую працу праводзілі выключна ў дні трохдзеньніка, калі трэба было ў гэты час усю ўвагу зьвярнуць на агітацыйную працу (лёзунгі, плякаты, зборы і інш.). У тых акругах, дзе было прынята пад увагу гэта (Менск, Віцебск), там было больш дакладаў і справаздач, там было ахоплена апошнімі больш слухачоў, па другім акругам было менш дакладаў, а ў некаторых выпадках яны зусім ня былі за адсутнасьцю слухачоў. Адсутнасьцю падрыхтоўчай працы ў вышэйпаказаным напрамку тлумачыцца індэфэрантызм грамадзянскіх арганізацый і працоўных, на якія паказваюць акругі.

Ня менш увагі па ўсім акругам было зварочана на фінансавую частку трохдзеньніка. З гэтай мэтай ужываліся падпісныя лісты, кружачныя зборы, кіно-сэансы, пастаноўкі, гульні ў садох, выданьне платн е газэты, канцэрты, лётарэя і продаж розных рэчаў (напр. сарвэтак у рэстаранах і інш.). Ня гледзячы на добрую падрыхтоўку, грашова-матар'яльная частка трохдзеньніка была нездавальняючай (найбольш даў Віцебск, каля 4000 р., за ім Менск—800 р., найменш Гомель—376 р. і Магілёў—250 р.), што галоўным чынам тлумачыцца дрэным надвор'ем, і тым, якія захады былі прыняты дзеля павялічэньня збору. Трэба адзначыць, што найбольш мэтазгодным для грашовых збораў былі

падпісныя лісты і там, дзе яны ўжываліся, там і зборы былі буйныя (Віцебск, Полацак і інш.). Усе акругі адзначаюць малы ўдзел у правядзеньні кампаніі грамадзянскіх і некаторых савецкіх арганізацый. Гэта пасыўнасьць наглядаецца як у працы арганізацыйнага камітэту, так і ў правядзеньні трохдзеньніка.

Менск, напр., адзначае: „садзейнічаньне ЦСПСБ было толькі фармальнае, ня гледзячы на просьбу праявіць па магчымасьці большую актыўнасьць“, таксама адзначаецца з Белжылсаюзам, з Саюзам харчаўнікоў, дзе замест 8-9 нарад адбылася толькі 1, кружачны збор прашоў дрэнна з прычыны адсутнасьці зборшчыкаў. Полацак адзначае, што КСМ і АСФВ у правядзеньні кампаніі ўдзелу ня прыймалі і зусім не зьявіліся на пасяджэньне арганізацыйнага камітэту, кружачны збор прайшоў нездавальняюча з прычыны таго, што ня было дапамогі з боку Жаночага аддзелу і АСФК, хоць яна і была абяцана. Астатнія акругі пытаньню аб удзеле грамадзянскіх арганізацый у сваіх справаздачах увагі не зварачвалі, але трэба думаць, што і там было таксама. Трэба падкрэсьліць, што ні па справаздачам, ні па пратаколам ня відна, за выключэньнем Магілёўскай акругі, якую ролю выконваў у правядзеньні трохдзеньніку Чырвоны Крыж, ня гледзячы на тое, што дырэктывы Цэнтральнага Камітэту былі дадзены.

У заключэньні трэба застанавіцца на недахопах і дасягненьнях па правядзеньню трохдзеньніка па кожнай акрузе паасобку.

1. *Віцебск.* Добра праведзена як агітацыйна-асьветная частка (45 лекцый і дакладаў, распаўсюджана да 6 тысяч лёзунгаў, лістовак, выдадзена газэта, праведзена 4 кіно-сэансы фільму „Сухота“), так і грашовая (сабрана 3.491 р. 92 к., з іх па падпісным лістам 1.520 руб. 94 к.). Не паказан удзел грамадзянскіх арганізацый у правядзеньні трохдзеньніка.

2. *Гомель.* Добра праведзена агітацыйна-асьветная частка (лекцыі, даклады па радыё, друкаваньне ў газэтах артыкулаў па сухотам, плякаты праз вуліцу і ў магазынах, сьветавыя выстаўкі бяседы і ўтранікі па школам), мала ўвагі зьвернута на матар'яльна-грашовую частку (376 р. 36 к.). Лёзунг, які быў дадзены Нар. Кам. Аховы Здароўя, не скарыстаны, замест яго быў другі лёзунг дасягненьня Кастрычніка ў справе барацьбы з сухотамі.

3. *Бабруйск.* Кампанія праводзілася толькі ў дні трохдзеньніка, дзякуючы чаму мала зьвернута ўвагі на асьветную частку (мала дакладаў), добра прайшла агітацыйная частка з агітацыйнай фурманкай і грашовая (656 р. 36 к., з іх па падпісным лістам каля 200 р.). Адзначаецца шчыры ўдзел у кампаніі Сав. Сац. дапамогі.

4. *Магілеў.* Кампанія таксама праводзілася толькі ў дні трохдзеньніка, чаму было мала дакладаў. Адсутнасьцю падрыхтоўчай працы тлумачыцца тое, што грашовы збор прайшоў слаба (216 р. 60 к.). Адзначаецца ўдзельнічаньне ў правядзеньні кампаніі Чырвонага Крыжу (прачытана 8 дакладаў у гуртках першай дапамогі).

5. *Мазыр.* Добра прайшла агітацыйна-асьветная частка кампаніі, але грашовая частка прайшла слаба (па гораду 183 р. 94 к.) дзякуючы слабай падрыхтоўчай працы. Толькі Мазыр у час кампаніі абсьледваў прадпрыемствы, што і трэба адзначыць.

6. *Полацак.* Падрыхтоўчая праца праводзілася ў савеце Сацыяльнай дапамогі і ў камісіях, дзякуючы чаму ня было актыўнасьці грамадзянства (КСМ, Чырвон. Крыж, АСФК і Жан. Аддзел не прыймалі ўдзелу ў кампаніі) і мала праведзена дакладаў. Як грашовая частка (каля 500 р.), так і агітацыйная (выдадзена газэта на 4-х мовах)

прайшла здавальняюча. Адзначаецца спазьненьне з атрыманьнем ад Нар. Кам. Аховы Здароўя плякатаў, лёзунгаў і літаратуры.

7. *Менск*. Агітацыйна-асьветная частка прайшла добра (52 даклады, даклады рабіліся ў Жактах, кіно-фільм „Особняк Голубиных", 5 радыё-бясед, надрукована 16 артыкулаў аб сухотах). Грашовая частка прайшла нездавальняюча (809 р. 59 к.). Ня было дастатковай сувязі з прадстаўнікамі Вайск. Сан. Кір. і Чыгунак.

8. *Ворша*. Добра прайшла грашовая частка кампаніі (625 р. 55 к.), ня зусім здавальняюча агітацыйна-асьветная частка (мала дакладаў і лекцый) таму, што яна праводзілася толькі ў дні трохдзеньніка.

Прапановы ў правядзеньні трохдзеньніка ў 1928 г.

1. Падрыхтоўчую працу па правядзеньню трохдзеньніка трэба пачаць зараз, для чаго скласьці пры НК Аховы Здароўя Цэнтральную камісію, а ў акругах — акруговыя камісіі.

2. Перад пачаткам падрыхтоўчай працы да трохдзеньніка жадана склікаць нараду загадчыкаў сухотных дыспансэраў.

3. У склад камісіі павінны ўвайсьці акрамя прадстаўнікоў Аховы Здароўя і Чырвонага Крыжу прадстаўнікі Горсавету, Жанаддзелу, КСМ, АСФК, Савету Сацыяльнай Дапамогі, Вайск. Сан. Частак, чыгуначнікаў, саюзу Мэдсанпрацы.

4. Цэнтральная Камісія распрацоўвае ўзорны плян кампаніі, высоўвае лёзунгі, друкуе літаратуру, плякаты, эмблемы.

5. Трохдзеньнік павінен праходзіць не пазьней чэрвеня месяца.

6. Даклады і лекцыі праводзяцца ў час падрыхтоўчай кампаніі, каб зрабіць грамадзкую думку навокал сухотнага трохдзеньніка і каб у час трохдзеньніка магчыма было больш увагі зьвярнуць на агітацыйную частку і на збор грошай для ўзмацненьня Савету Сацыяльнай Дапамогі, у падрыхтоўчы пэрыяд робяцца таксама справаздачы дыспансэраў і экскурсіі працоўных у дыспансэр.

7. У час правядзеньня трохдзеньніка трэба арганізоўваць камісіі па абгляду прадпрыемстваў, устаноў і памяшканьняў працоўных з пункту погляду выконваньня пастаноў інспэкцыі працы і Дыспансэру з тым, каб потым абвясьціць вынікі гэтых абглядаў у друку, альбо выдаць найлепшым у паказаным сэнсе падарункі (выстаўка, бібліатэка, гаспадарч. рэчы і інш.).

8. Жадана к дню трохдзеньніка прыстасаваць адчыненьне якой ліба дапамагальнай пры дыспансэры ўстановы, напр. пляцоўкі. Калі гэта немагчыма, трэба ў гэтыя дні за кошт савету Сацыяльнай дапамогі і пры ўдзеле членаў яго дапамагчы тым хворым, якія ў гэтай дапамозе адчуваюць патрэбу.

9. Для ўзмацненьня грашовай часткі кампаніі, акрамя кружачных збораў, лётарэй, трэба ўжываць падпісныя лісты па ўстановам і па кватэрам.

Медицинский персонал Белоруссии

М. Я. Гарбель

Количественная и качественная оценка нашего медицинского персонала, точный учет его распределения и использования, наконец, подготовка новых кадров—таковы те задачи, которые, со дня на день, все настойчивее требуют своего разрешения. Особенно сейчас, в связи с переработкой пятилетнего плана НКЗ, вопрос о медперсонале приобретает серьезное общественное значение. Однако, до сих пор отсутствие материалов не позволяло, сколько-нибудь подробно, развернуть эту большую тему. Предлагаемая статья пытается восполнить этот пробел и содержит некоторые данные для освещения затронутых вопросов.

Наша работа основывается на карточном материале по переучету медработников Белоруссии в 1926-27 году. Перерегистрации подлежали все, проживающие на территории БССР и желающие заниматься своей профессиональной деятельностью, врачи, зубные врачи, фельдшера, акушерки, фармацевты и медицинские сестры. Наркомздрав, руководствуясь постановлением Совнаркома, а также опытом первой регистрации медперсонала в 1924 году, в значительной мере, централизовал порядок переучета. Так, например, выдача регистрационных удостоверений производилась НКЗ после проверки учетных карточек, которые поступали от окружных здравотделов. Формальные требования для доказательства медицинского звания были, примерно, те же, что на Украине и в РСФСР. При регистрации обязательно пред'являлись документы о медицинском образовании и об отношении к военной службе. Остальные графы учетной карточки заполнялись со слов (см. форму). После регистрации в НКЗ все карточки поступили в кабинет по организации здравоохранения при Институте Социальной Гигиены НКЗ, где и были разработаны пишущим эти строки, совместно с технической сотрудницей Т. А. Пирс.

Самая техника переучета, как будто, должна была обеспечить наибольшую полноту и точность собираемых сведений. Между тем, при более подробном рассмотрении материалов, обнаружился ряд дефектов. Прежде всего, вследствие некоторых организационных затруднений (как, напр., присоединение б. Гомельского и Речицкого уездов, укрупнение округов, шатание технического аппарата Окрздравов при реорганизации их в Инспектуры и др.) переучет сильно затянулся. Расчитанная на 2-2$^1/_2$ месяца, регистрация фактически продолжалась с декабря 1926 г., примерно, по июль 1927 г. При этом один округ посылал карточки, по состоянию, скажем, на 1 февраля, другой—на 1 мая и т. п. Дополнения и исправления почти не поступали. Таким образом, текущие убыль и рост медперсонала могли получить совершенно случайное отражение. Вдобавок некоторые округа, в частности, такой крупный округ, как Бобруйский, просто не доучли свой медперсонал, что легко установить, если сравнивать число карточек со сведениями о штатах и вакансиях. Допустим, что количественные

колебания медперсонала в сторону плюса и минуса взаимно уничтожаются. И в этом случае необходимо оговорить, что 1) весь наш материал относится к 1 августа 1927 г. и 2) в некоторые отдельные показатели придется вносить поправки на неполный учет.

Другой крупный недостаток перерегистрации—это довольно поверхностный учет тех медработников, которые занимаются исключительно частной практикой. В результате, эта важнейшая задача переучета не выполнена, в особенности, в отношении фельдшеров, где необходимо было, путем персонального подхода, легализовать частную практику для одних и запретить для других. Наконец, большинством округов, почему то, крайне слабо учтены служащие акушерки (в сельских местностях, примерно, на 50%). Можно предполагать, что, помимо большого числа вакансий, здесь имеет место и некоторое маневрирование этими штатными единицами, которых в природе существует гораздо меньше, чем на бумаге.

Зато все остальные категории медработников учтены, примерно, на 80-90% фактического наличия. Таким образом, для первой попытки поближе ознакомиться с нашим медперсоналом, материалы переучета все же могут быть использованы. Не беда, если некоторые цифры и выводы окажутся, до известной степени, не точными. Эти ошибки, по мере дальнейшего накопления и изучения материала, легко можно будет исправить.

Перейдем к изложению нашей темы по существу. Весь материал сгруппирован таким образом, что сначала рассматриваются, общие по БССР, данные для всех категорий медперсонала, а затем идут уже отдельные замечания по каждой профессиональной группе.

Таблицы №№ 1-1з характеризуют медперсонал, служащий в учреждениях НКЗ. Первые две таблицы дают представление о количестве медработников, а также об их распределении по округам.

В таблице № 1—в число 923 служащих врачей входят 113 профессоров, ординаторов и научных сотрудников Бел. Гос. Университета, которые в подавляющем большинстве, по совместительству, сотрудничают в учреждениях НКЗ. Помимо того, в число 923 входят также 6 доверенных врачей и врачей ВКК, формально состоящих на службе в страховых органах.—Количество зарегистрированных медицинских сестер, примерно, в четыре раза меньше фактического наличия. Это об'ясняется тем, что для переучета требовался образовательный ценз не ниже шестимесячных сестринских курсов, да еще двухгодичный практический стаж (или же трехлетний практический стаж при меньшем сроке обучения). Насколько полно учтены эти „цензовые" сестры—остается открытым.—Наши данные о безработице среди медперсонала не выходят за пределы тех средних цифр, которые за последнее время установились в БССР. Безусловно, здесь имеется много балласта—т. е. „жен своих мужей" и вообще лиц, так или иначе порвавших со своей профессиональной работой или же плохо квалифицированных, так что наш действительный „запас" надо считать, по крайней мере, на половину меньше. Практическим работникам здравоохранения в БССР это чересчур хорошо известно. Служащие Военведа представляют в этой таблице, повидимому, случайную цифру. Переучет вообще не касался медработников, состоящих исключительно на военной службе. Например, военные врачи подлежат учету только в том случае, если они одновременно работают в учреждениях НКЗ или же занимаются частной практикой. Между тем, на карточках военных медработников Окрздравы, вместо причины регистрации, обычно отмечают только место службы в органах Военведа. Таким образом, пришлось условно вы-

делить эту группу, которая, сама по себе, не является характерной.—Наконец, в последнюю графу: „Не занимающиеся профессиональной деятельностью" вошли также некоторые сбивчивые и дефектные карточки, а равно и такие, которые не могли быть учтены в остальных графах. Здесь же условно показаны 92 фельдшерицы, 49 акушерок и 7 зубных врачей, которые занимают должности сестер (см. „Медиц. сестры").

В таблицах №№ 1а и 1е населенные пункты отнесены к поселениям городского или сельского типа на основании официального списка 29 городов и 55 местечек БССР, утвержденного СНК. По этому поводу напомним, что, за исключением окружных центров и г.г. Борисова, Речицы и Слуцка, население остальных 18 городов колеблется от 3.400 до 11.200 чел., население же 55 местечек—от 1.200 до 6.400. Таким образом, те местечки, которые, наравне с крупнейшими селами и некоторыми фабрично-заводскими поселками, не вошли в официальный список городских поселений, пришлось отнести к поселениям сельского типа. Вообще же нужно заметить, что, в условиях БССР, эта классификация допускает много переходных ступеней, в зависимости от соотношения кустарно-ремесленных и сельско-хозяйственных элементов в социальном укладе того или иного населенного пункта.

Таблица № 1б содержит интенсивные показатели по отдельным округам, из расчета на 10.000 чел. населения. Ввиду того, что медперсонал небольших городков и местечек, в значительной мере, обслуживает население района (72% всех обращений), таблица различает только „окружные города" и „прочие местности". Необходимо подчеркнуть, что некоторые интенсивные показатели неверно освещают фактическое положение вещей, поскольку мы имеем перед собой еще не законченную или неточную перерегистрацию. Точнее надо сказать, что средние выводы по БССР, за исключением акушерок, дают более или менее правильную ориентировку, которая подтверждается и другими данными. В то же время сведения по отдельным округам и профессиям иногда представляют неправильные цифры. Например, из наличного медперсонала по Бобруйскому округу не учтено: около 40% врачей, столько же зубврачей, 70% фельдшеров и свыше 80% акушерок, что совершенно искажает соотношения интенсивности. В других округах, как уже было указано, имеется, хотя и в меньшей степени, недоучет фельдшеров и акушерок. Знак „+" отмечает в таблице те цифры, которые наиболее резко отстают от действительности.—В отношении врачебной помощи, мы имеем повсюду более или менее одинаковые показатели интенсивности. Поправки за 1928 год показывают, что г.г. Бобруйск, Витебск, Могилев и Орша имеют коэффициент от 10 до 14, Минск—23, а Мозырь наивысшую относительную цифру по БССР—30 врачей на 10.000 населения. Последнее, повидимому, об'ясняется тем, что на небольшое число застрахованных (около 3.000) там имеются все виды специальной помощи, как туб. и вен. диспансеры, рентген и т. п. Что касается зубных врачей, то, с поправками за 1928 год, приходится отметить низкую обеспеченность зубоврачебной помощью в Витебске, Бобруйске и Орше. Наоборот, в сельских местностях Оршанский округ достигает в этом году почти такой же интенсивности, какую мы имеем по Минскому округу.—Большое количество фельдшерского персонала в Могилеве об'ясняется значительным числом фельшериц и фельдшериц-акушерок, которые занимают должности акушерок. Естественно, что почти все фельдшера и фельдшерицы Могилева—воспитанники местной фельдшерско-акушерской школы (ныне—Медтехникума).—Коэффициенты для фармацевтов и

медицинских сестер не указываются вовсе, так как эти группы исключительно тесно связаны с самой сетью учреждений, которые они обслуживают.

Таблица № 1в дает сопоставление интенсивных показателей, по нашему материалу, с другими источниками.

Распределение медперсонала по полу и национальности показано в таблице № 1г.— В общем и целом, взаимозависимости между полом и национальностью не наблюдается. Однако во врачебной и фельдшерской группах, среди женщин, еврейская национальность несколько более выражена и составляет для женщин врачей—72,1% (вместо 69,1% для всех врачей) и для фельдшериц и фельдшериц-акушерок 45,8% (вместо 28,4% для всего фельдшерского персонала). В остальном—взаимоотношения между полом и национальностью, с одной стороны, и стажем и местом службы, с другой, поскольку они наблюдаются в тех или иных группах, будут выявлены ниже.

Таблица № 1д содержит сводные данные о стаже, продолжительности службы, общественной нагрузке и партийности.—Если принять за пограничную линию десятилетний стаж, то большинство всех групп медперсонала обладает стажем свыше 10 лет. Исключение составляют врачи, где мы имеем со стажем до 10 лет—59%, и свыше 10 лет—41%. Среднее место между большинством медперсонала и врачами занимают фельдшера, которые делятся, примерно, на две равные группы. Далее надо отметить, что наибольший % лиц со стажем выше 20 лет наблюдается среди акушерок. Наконец, в графе со стажем от 10-20 л. наиболее многочисленную группу представляют медицинские сестры.—По продолжительности службы на последней должности—огромное большинство медработников имеет стаж всего от 0-3 лет. Более высокий служебный стаж, чаще всего, встречается среди медицинских сестер,далее идут фармацевты, акушерки и зубные врачи.—Определение общественной нагрузки (работа на выборных должностях в советских, профессиональных, кооперативных и др. общественных организациях) производилось далеко не с одинаковой тщательностью во всех округах, тем более, что самый характер вопроса допускал разные толкования. Поэтому к показателям общественной активности медперсонала приходится подойти крайне осторожно. Всё же, чрезвычайно близкие цифры (около 30%), полученные для разных категорий медработников, позволяют думать, что перед нами более или менее устойчивое соотношение. Наименьший % общественно-активных встречается среди акушерок и медицинских сестер. Помимо того, что как раз в этих группах преобладает более пожилой элемент, быть может об'яснение надо искать еще в условиях их труда и быта.—Цифры о партийном ядре медперсонала, повидимому, несколько преуменьшены. Учитывались члены и кандидаты КП(б)Б и ЛКСМБ.

Таблица № 1е характеризует распределение медперсонала по окружным городам и поселениям городского и сельского типа. Резкое преобладание сестринской, врачебной и фармацевтической группы в окружных городах и более равномерное распределение других медработников обусловливается, прежде всего, самым построением нашей лечебно-санитарной сети. Однако можно предвидеть, что в ближайшие годы удельный вес участкового медперсонала будет возрастать, как мы это видим на примере зубных врачей.

В таблице № 1ж приводится распределение медперсонала вне окружных городов, не только по поселениям городского и сельского типа, но и по районным центрам и прочим местностям. Как мы уже видели в табл. № 1а, все группы медработников, за исключением

фельдшеров и акушерок, редеют по направлению к периферии. Картина становится еще более неблагоприятной для сельских местностей, если рассматривать распределение медперсонала вне окружных городов по административному признаку—т.-е. в районных центрах и в прочих местностях. Дело в том, что наши районные центры приходятся на 6 окружных городов, 66 поселений городского типа (из имеющихся в БССР—84) и 29 поселений сельского типа. (Окружные города таблица оставляет в стороне). При этом, в районных пунктах наблюдается некоторое скопление медперсонала—напр. по 3-4 врача, 4-5 средних медработников и т д. Следовательно, мы имеем здесь относительно меньшее рассеивание, чем на селе, где количество медперсонала более или менее совпадает с количеством обслуживаемых населенных пунктов. Таблица указывает, что наибольший охват районных пунктов дают акушерки, зубные врачи и медиц. сестры (66%, 55% и 50%), наименьший—врачи и фармацевты (по 33%).—Приблизительно такое же соотношение наблюдается и в прочих местностях.—Необходимо еще отметить, что четыре бывших окружных города: Борисов, Климовичи, Речица и Слуцк, имеющие вместе 65.729 жителей (т. е. около *20%* всего населения районных центров), поглощают около *40%* врачей и 30% прочего медперсонала из всего количества служащих в районных центрах.

Таблица № 1з дает представление о взаимозависимости, которая существует между стажем и местом службы медработников. Если присмотреться к ряду арифметических средних, то станет ясным, что наиболее резкое падение стажа в направлении: окружной город—село, дает врачебная группа, за ней идут зубные врачи и акушерки. Впрочем, в отношении стажа сельских акушерок возможно, что мы имеем перед собой лишь случайную цифру, т. к. ни в какой другой группе не наблюдается такая резкая разница между городскими и сельскими поселениями. Трудно подыскать причину для такого крутого перехода. Поскольку сельские акушерки, вообще, учтены наименее полно, придется еще проверить эти данные на более солидном материале.

Несомненно, было бы весьма интересно проследить движение медперсонала за последние годы. К сожалению, имеющиеся материалы страдают большой неточностью и не могут быть целиком использованы. Поэтому, придется подойти к этому вопросу, так сказать, обходным путем, и привести данные не только о количестве людей, но и о количестве должностей. Прежде всего, мы имеем значительное увеличение врачебного персонала в городах, которое идет гораздо быстрее, чем на селе (71% и 41%). Это об'ясняется тем, что значительное число врачей содержится за счет госбюджета, и, в особенности, по фонду „Г“, (в 1927-28 г. соответственно 260 и 320 должностей).—С другой стороны, в сельских местностях увеличиваются должности зубных врачей, акушерок и фельдшеров. Количество фармацевтов, работающих в больничных аптеках, более или менее стабилизовалось, в связи с развитием сети хозаптек.—Общая картина движения медперсонала станет несколько яснее, если мы будем сравнивать количество должностей с действительным наличием медработников. Так например, если взять врачебную группу, то надо сказать, что в участковой сети мы ежегодно имеем 60-70 вакансий, среди зубных врачей и акушерок от 30-50 вакансий. Несмотря на „активный баланс“ нашего медицинского персонала—т.-е. ежегодный прирост, который не только покрывает естественную убыль, но и дает некоторое накопление, эти незаполненные вакансии, время от времени, дают рецидивы. Это, на первый взгляд, кажется особенно непонятным в отношении врачебной группы,

которая в 1926-27 г. получила солидное подкрепление—около 120 чел. из состава последних выпусков БГУ. Но факт остается фактом—если к осени 1927 г. удалось снизить количество врачебных вакансий на участках, примерно, до 30, то в феврале 1928 г. мы вновь имеем 60—70 вакансий, т.-е. около 20% пустующих участков (во всем СССР в 1926 г. пустовало 25% участков, на Украине в 1925 г.—17,5%). Очевидно, темп заполнения участковых пунктов врачами все еще отстает от ежегодного развития сети и увеличения штатных единиц. С другой стороны, несомненно имеется еще большая текучесть сельского врачебного персонала. К сожалению, пока карточный учет и периодические сведения о вакансиях не достаточно налажены, нельзя выявить это движение в безупречных цифрах.—Остается еще заметить, что вакансии сельских акушерок, как будто, не только не стабилизовались, но даже обнаруживают тенденцию к дальнейшему повышению. В связи с усиленным ростом акушерских должностей за последние годы, вполне можно допустить, что сегодня количество вакансий доходит, примерно, до 70.

Чтобы все же не итти совсем вслепую и иметь хоть какой-нибудь стержень для оценки фактического наличия и роста медперсонала, мы считаем возможным привести цифры на 1 сентября 1924 г. и сопоставить их с последними сведениями НКЗ на 1 февраля 1928 г. Это позволит нам также внести поправки на недоучет, прибавляя, на основании опыта прошлых лет, 0,5—0,75 всей разницы между карточным учетом и состоянием на 1 февраля 1928 г. к зарегистрированному числу медработников на 1 августа 1927 г. Разумеется, эти сравнительные данные могут иметь только ориентировочное значение. Идя по этому пути, мы получаем следующую таблицу (табл. № 2).

Отсюда ясно, что накопление врачей в городах идет быстрее, чем на селе; обратную картину мы наблюдаем среди зубных врачей. (Данные об остальных категориях медперсонала дают некоторые спорные цифры, а потому приводить их здесь бесполезно).

С этими сведениями о росте количества медперсонала можно до известной степени сопоставить % роста должностей за период с 1 января 1925 г. по 1 января 1927 г., что дает следующую таблицу (табл. № 2а).

Таким образом, если допустить, что увеличение количества должностей происходит более или менее равномерно, то за трехлетний период мы получаем такую картину роста: врачебных должностей 106%|61% и зуб. врачей 67%|165%. В то же время количество медперсонала, соответственно, возрастает на 82%|46% и 67%|87%. Таким образом, в городах избыток врачебных должностей компенсируется совместительством, и рост зубоврачебных должностей совпадает с увеличением числа зубврачей, а в сельских местностях имеется недокомплект, на который было указано.

Все приведенные таблицы и материалы характеризуют медперсонал БССР, в целом. Теперь перейдем к рассмотрению отдельных групп медработников и тех особенностей, которые они представляют.

Врачи

В процессе созидания нового общественного уклада, когда у власти оказался рабочий и крестьянин, интеллигенция, в огромной своей массе, оказалась вовлеченной в этот „железный поток", что и привело к необходимым идеологическим сдвигам. Так и врачебная масса, в подавляющем большинстве, осознала свое место и свои задачи в стройке наших дней. Вместо кастовой коллегиальности, вместо противопоставления медицинской интеллигенции государственному аппарату, расте-

и крепнет спайка врачей с рабоче-крестьянской общественностью, а тем самым и с органами здравоохранения. Врач—сознательный руководитель медицинского учреждения, врач—общественник, носитель идей советского здравоохранения, врач—проводник санитарной культуры, такой он нам нужен, таким мы хотим его видеть. Первый, по квалификации, среди других медработников, он, волей-неволей, является мастером, от которого зависит не только качество продукции, но и самая организация производства. Поэтому глава о врачах, неминуемо, должна занять видное место в нашем изложении.

Насыщенность нашей Республики врачебным персоналом нельзя признать удовлетворительной. В феврале 1928 г. количество всех, проживающих в БССР, врачей и стаж-врачей (в том числе 161 чел. выпуска БГУ 1927 г.) составляет максимально 1.500, т. е. 3,0 на 10.000 населения. При том на 10.000 сельского населения—врачей приходится всего 0,9, а на 10.000 населения окружных городов—15,8.—Правда, если посмотреть на то, что мы имели раньше, разница получается огромная. Так на территории б. Минской и Витебской губ. в 1912 г. на 10.000 населения было 0,3 врача, и еще в 1923 г. эта цифра возросла только до 0,5, чтобы в 1924 г. подняться до 1,6.—Между тем, в СССР и РСФСР уже в 1924 г. было 3,0 врача на 10.000 населения, а в 1926 г.—на 1 января в СССР—3,3 (46000 врачей) и на 1 октября в РСФСР—3,6 (33.873 врача). На 1 января 1928 г. в РСФСР на 10.000 населения приходится, приблизительно, 4,0 врача.—На Украине в 1927 г. на 10.000 населения было врачей—3,7, а в сельских местностях—1,3— В Харькове, Киеве, Одессе и Днепропетровске на одного врача приходилось 299 чел. населения, в остальных окружных городах—650. У нас, в среднем, на одного врача в окружных городах приходится 645 чел., в Минске—около 400. Таким образом, хотя увеличение врачебного кадра за последние годы шло у нас довольно быстрым темпом, Белоруссия все еще отстает от других Республик. По сравнению с другими государствами, мы располагаем следующими сведениями за 1924 год.

На 10.000 населения приходится врачей:

Америка	13	Латвия	4
Англия	10	СССР, РСФСР	3
Нидерланды, Дания	7	Финляндия, Польша, Болгария	2
Германия, Эстония, Бельгия	6	БССР	1,6 (на 1/II 1928 г.—2,3)
Норвегия, Швеция	5		

Надо думать, что в 1928 г. в большинстве этих стран количество врачей возросло еще сильнее. Малая насыщенность врачебным персоналом всего СССР коренится, конечно, в той обстановке, которая существовала еще в довоенные годы. К концу 1913 г. в б. Российской Империи числилось 24.031 гражданских врачей (из них: в городах 17.035 или 71%, в прочих местностях—6.999 или 29%). Таким образом, тогда на 10.000 населения приходилось всего только 1,4 врача, причем на 10.000 населения в городах—7,1, а в прочих местностях—0,5. Если сравнить цифры 1913 г. с последними данными по БССР, то получается, что, хотя наши коэффициенты врачебной помощи, примерно, вдвое выше, но соотношение между городом и деревней почти не изменилось. Повидимому, потребуются еще годы для того, чтобы усилить обеспечение деревни врачебной помощью.

Что касается распределения врачей по населенным пунктам, то в РСФСР на 1 января 1926 г. 49,5% проживало в губ. городах, 25,9%—в уездных городах и 24,6%—в сельских местностях. На Укра-

ине в 1927 г. в окружных городах— 67,4%, в сельских местностях—включая поселения городского типа и заштатные города—32,6%. В Белоруссии—в окружных городах—63%, в прочих местностях—37% (на 1 февраля 1928 г.). Так как среди уездных городов РСФСР есть много таких, которые, по своему социально-бытовому укладу, весьма близко подходят к сельским местностям, то можно считать, что относительное количество сельских врачей по всем Республикам не представляет больших колебаний. Наименьший % городских врачей в БССР, повидимому, вовсе не случайный, а об'ясняется более слабым развитием городской промышленности у нас, чем, например, на Украине.

Частно-практикующих врачей, т. е. не служащих ни в одном учреждении и занимающихся, исключительно, частной практикой, у нас зарегистрировано всего 5 чел. Трое из них проживают в местечках, двое—в сельских местностях. Количество частно-практикующих врачей на Украине и в РСФСР выяснить не удалось.

Из всего состава зарегистрированных врачей состоят на службе в органах НКЗ Белоруссии—86,5%, на Украине—86%, безработных соответственно числится 1,7% и 8,9%.

Количество женщин-врачей в БССР, по отношению ко всему врачебному персоналу, составляет 38,5%, на Украине--39,6%. Любопытно, что в 1913 году, в царской России, было всего 10% женщин-врачей, в 1920 г. по 54 губерниям РСФСР уже 30%, в Белоруссии на 1 января 1926 г.—33,6%, а на 1 февраля 1928 г.—41%. Последние цифры указывают не только на растущую активность женщины, но и сигнализуют тот напор, под которым проходит „феминизация" нашего врачебного кадра: плюс 7% на протяжении двух лет. Недаром, на последнем Всесоюзном С'езде врачебных секций, одна делегатка указала, что усиленный наплыв женщин на медицинских факультетах об'ясняется низкой оплатой врачебного труда, который еще привлекает, экономически, более слабую женщину, но уже не сулит достаточных перспектив для требовательности мужчины. Кстати, состав студентов на медфаке БГУ дает такую картину: выпуски 1926 и 1927 г. г.—женщин—42,5% и 46,5%. Нынешний V курс—41%, IV курс—48%, на остальных курсах около 40%. Но вернемся к нашей основной теме.

В отношении стажа, естественно, что количество женщин в ряду наименее стажированных групп—от 0 до 2 лет и от 2—5 лет несколько превышает среднюю норму и достигает 48%, далее—выравнивается и, наконец, в группах со стажем 20—30 л. и свыше 30 л. падает до 16% и 6,2%. Территориальное распределение женщин-врачей по окружным городам и поселениям городского и сельского типа сохраняет везде среднюю норму в 38,5%.—Остается еще заметить, что процент женщин в группе служащих в других учреждениях (главным образом, на транспорте) уменьшается до 13%, а в группе безработных и не занимающихся своей профессией—повышается до 65%.

Что касается национального состава врачей, то значительное преобладание евреев (69,1%) имеет, в условиях Белоруссии, свои исторические причины. Местная еврейская молодежь, которая на потеху двуглавого орла задыхалась в пресловутой „черте оседлости", во сне и наяву бредила, приоткрытой на три процента, дверью университета. Высшее образование, сулившее не только заработок, но и некоторую иллюзию равноправия, доставалось путем громадных усилий. Врачебная профессия, помимо материальных соображений, привлекала молодежь в силу того своеобразного пиэтета, которым еврейская местечковая семья еще сегодня окружает „своего" доктора.

Впрочем, старый кадр врачей-выходцев из городского и местечкового населения Белоруссии составляет только одну треть, в то время, как большинство евреев-врачей приходится на выпуски 1920—1927 г. г. Вполне понятно, что еще во время империалистической войны, облегчившей евреям доступ в российские университеты, и, в особенности, в послереволюционный период, еврейская молодежь устремилась в аудитории и клиники тем энергичнее, чем недоступнее было раньше высшее образование.—С другой стороны, сравнительно небольшой % врачей-выходцев из крестьян—т. е. коренных белоруссов—об'ясняется теми общими причинами, которые долгое время тормозили развитие белорусской интеллигенции. Крестьянин, под двойным прессом экономического и национального гнета, находился не в лучшем положении, чем кустарь или ремесленник-еврей. Царские гимназии, с довольно высокой платой за обучение, были „не для кухаркиных детей", и для крестьян фактически закрыты.—Процент врачей русской национальности приблизительно отвечает относительному количеству русского населения в БССР.—Поскольку городское население Белоруссии на половину состоит из евреев, врачи-евреи составляют в окр. городах 74% всех городских врачей, на селе, соответственно—51%. Отсюда понятно, что врачи-белоруссы дают для окружных городов—10%, для сельских местностей—29%, русские повсюду остаются, приблизительно, на одном уровне.—Среди менее стажированных врачей (группы от 0—5 л. и 5—10 л.) евреи составляют 72—75%, в остальных группах—несколько ниже средней нормы.—Национальный состав наших будущих врачебных кадров рисуется в следующем виде. Выпуск БГУ 1926 г. дал 27% белоруссов, 1927 г.—36%. Рост белорусского студенчества на медфаке БГУ идет с каждым годом: в 1924-25 г.—35%, в 1925-26 г.—37%, в 1926-27 г.—42%, в 1927-1928 г.—48%.

Среди врачей, служащих на транспорте и в других учреждениях, евреи составляют только 31%, среди безработных и не занимающихся своей профессиональной деятельностью—71%.

Что касается стажа, то основное ядро нашего врачебного персонала (59,3%) обладает стажем менее 10 л., причем на группу от 0—2 лет падает 15%, от 2—5 л.—21,2%, от 5—10 л.—23,1%. На Украине, по материалам переучета 1927 г. соответственно—15%, 26% и 19,7% —т. е. данные, очень близкие к нашим цифрам. Повидимому, в ближайшие годы, в связи с последними выпусками БГУ, которые, как стажеры, еще не регистрировались, удельный вес самой младшей группы будет расти скорее, чем остальные.—Естественно, что территориальное распределение врачей стоит в тесной зависимости от стажа. Из всего числа врачей со стажем от 0—2 л. на местности вне окружных городов приходится 76%, со стажем от 2—5 л.—40%, и далее, по мере повышения стажа, понижается наличие соотв. группы в сельских местностях. Если сравнивать между собою врачебный состав окр. городов, поселений городского и сельского типа (см. таб. № 1з), то станет очевидным, что, в первом случае, большинство врачей приходится на группу от 5—20 л., во втором—от 0—10 л. и в последнем—от 0—5 л.

По продолжительности службы, группа от 0—3 л., естественно, занимает самое большое место в поселениях сельского типа (81%). Группа от 3—6 л. наиболее выражена в окр. городах (31%), а свыше 6 л. повсюду имеет одинаковый удельный вес (10%).

Вопрос о специализации и о специалистах заслуживает самого пристального внимания. Прежде всего, о самом понятии „врач-спе-

циалист“—надо сказать, что здесь царит еще порядочная неразбериха. Лозунг о квалификации медпомощи, вследствие бурного развития новых учреждений, с одной стороны, и громадного спроса на специальные виды помощи—с другой, создал некоторые совершенно новые формы врачебной специализации. Поскольку в городах главным потребителем медицинской помощи является застрахованный, появились и спец-ставки—т. е. дотации из фонда „Г“. Появилась какая-то погоня за врачами-специалистами, какой-то ажиотаж на рынке врачебного труда—„специалисты, специалисты, тридцать тысяч специалистов!“ В конце концов, самый термин „врач-специалист“ приобрел некое двусмысленное толкование: не то врач со специальной подготовкой, не то со специальной ставкой. Никто не будет оспаривать, что сегодня это не одно и то же.—На самом деле, терапия, имеющая наибольшее поле применения и требующая определенного научного багажа, вообще, как то остается в стороне, если идет речь о специальности. А много-ли у нас научно-квалифицированных терапевтов? Где и как отмечаются те терапевты, которые посвятили себя какому-либо избранному отделу в этой области, как, напр., заболевания сердечно-сосудистой системы, легочные заболевания, желудочно-кишечные и др. Сифилидологи, урологи и дерматологи обычно об‘единяются в одно понятие „венерологи“(?), санитарные врачи также не всегда дифференцируются. Зато есть такие специалисты, как врачи по физкультуре, контрольные врачи, врачи ВКК, физиатры и т. п. Этим мы вовсе не собираемся „потрясать основы“. Но необходимо различать подлинную потребность от нездоровой шумихи—это, во-первых. И потом—нельзя возводить специализацию в какой-то фетиш Врач-специалист должен быть, прежде всего, хорошо образованным врачем „вообще“, должен обладать социально-гигиеническим подходом. В конечном счете, не одна только специальная подготовка, но и собственный многолетний опыт сделают из врача действительно квалифицированного работника. Нельзя забывать, что, напр., годичный стаж в области какой-либо специальности, сразу после окончания университета, дает только элементарную установку, а „специализация“ на каких-нибудь 3—4 месячных курсах, вообще, не заслуживает внимания. Казалось бы, совестно писать о таких трюизмах... А ну, попробуйте пригласить в тубдиспансер или врачем ОЗД сельского врача, который имеет за собою и определенный участковый стаж и общественные навыки. Бесспорно, практический опыт на новой работе, и—спустя год или два—усовершенствование при каком-нибудь научном учреждении, выработают из такого врача, впоследствии, ценного специалиста. Увы, многие административные сердца дрогнут при одной мысли о таком святотатстве. Им, прежде всего, подай *бумажку* о специализации или о „прослушании“ пресловутых курсов, а персональные качества кандидата отодвигаются на задний план. Вот против такой рутины, против поощрения „зауряд-специалистов“, которые, как будто, начинают уже появляться и в нашей республике, надо бороться самым решительным образом. Однако перейдем к рассмотрению вопроса по существу.

При подсчете специалистов по нашему карточному материалу, главным образом, учитывалась занимаемая должность и стаж. Стало быть, врач туб. диспансера, например, считался, как туберкулезник, хотя-бы в графе о специальности было указано „терапевт“; кроме того отмечался стаж. Другого пути не было, так как в вопросе о специальности попадались самые причудливые сочетания, вроде: „акушерство и глазные“ (служит врачем помощи на дому),

„акушерство и терапия" (служит врачем ОЗД) и т. п. Учитывались только след. специальности: 1) терапевты и универсалисты (вместе), 2) хирурги, 3) акушеры и гинекологи, 4) педиатры и микропедиатры, 5) туберкулезники, 6) венерологи, 7) ушники, 8) глазники, 9) невропатологи, 10) рентгенологи, 11) санитарные врачи, 12) врачи ОЗД, 13) психиатры, 14) суд.-мед. эксперты, 15) бактериологи. При этом оказалось, что в окр. городах числится: разных—9%, терапевтов—29%, всех прочих специальностей—62%; в поселениях городского типа всех специалистов (кроме терапевтов и смешанных)—50%, в сельских местностях, соответственно—26%.—Распределение врачей по отдельным специальностям представлено в след. таблице (в % к общему числу врачей).

Специальность	По 54 губ. РСФСР в 1920 г.	УССР (1925 г.)	УССР (1927 г.)	БССР (на 1 января 1925 г.)	БССР (на 1 августа 1927 г.)
1. Терапевты и универсалисты	46,5	38,0	25,8	45,0	35,0
2. Хирурги	8,2	10,0	11,5	5,0	8,3
3. Ак.-гинекологи	7,9	11,0	12,7	5,2	9,6
4. Педиатры и микропедиатры	3,4	—	10,4	3,2	9,7 [1]
5. Туберкулезники	н. св.	нет сведений	2,7	3,2	4,3
6. Венерологи	1,2		7,5	4,4	5,4
7. Ушники	1,1		2,2	2,0	2,2
8. Глазники	2,4		3,4	2,6	4,2
9. Невропатологи	0,8		2,3	1,5	1,2
10. Рентгенологи	0,2		1,0	0,8	1,5
11. Санитарн. врачи	3,3		5,6	3,4	4,0
12. Врачи ОЗД	1,0		н. св.	4,3	4,0
13. Психиатры	1,6		0,8	1,0	1,3
14. Суд.-мед. эксперты	0,8		н. св.	0,8	1,1
15. Бактериологи	1,7		2,8	2,0	2,4

Из этой таблицы видно, что специализация врачей, в течение последних лет, идет быстрыми шагами, причем увеличение числа врачей-специалистов происходит, главным образом, за счет терапевтов и смешанных. Особенно большое увеличение в БССР дают такие специальности, как детские и охматмлад, акушерство и хирургия, далее идут глазники, туберкулезники, венерологи, рентгенологи и др. Надо все-таки сказать, что, по лечебной группе, у нас еще недостаточно хирургов и акушеров, по санитарной—бактериологов и санитарных врачей.

[1]) В том числе врачей по охматмладу—6,4%.

Первые две специальности не только, относительно, слабее представлены, чем на Украине, но их недостаточность резко ощущается на каждом шагу, как в сельских местностях, так и в некоторых окружных городах. Особенно неблагополучно обстоит вопрос с хирургической помощью в деревне. По докладу т. Тремповича на II Всебелорусском С'езде участковых врачей, из 130 врачебных участков—акушерские операции производятся только в 54 участках, ампутации—в 35, трахеотомии—в 17, грыжесечения—в 13, аппендэктомии—в 9. По нашим данным—на 117 больничных участков приходится только 20 хирургов и 30 акушеров-гинекологов.—С другой стороны, количество наших санитарных врачей в городах еще значительно отстает от норм, принятых, например, в РСФСР, а в районах мы еще только приступаем к введению районных санврачей, которые должны быть доведены, на протяжении ближайших лет, до 101—т. е. по одному на район. Врачей-бактериологов у нас тоже, безусловно, недостаточно, если учесть, что половина наличного состава бактериологов сосредоточена в центре—т. е. в Государственном Микробиологическом Институте, в Минске.—Что касается стажа всех указанных специалистов, то вполне понятно, что в группах охматмлада, туберкулезников, рентгенологов, санитарных врачей и врачей ОЗД значительно преобладает стаж от 0—5 л., в то время как в остальных, традиционно-лечебных, группах большинство приходится на врачей со стажем от 5—20 лет.

Тема о совместительстве, а, главное, о движении совместительства в БССР за последние годы, представляет большой интерес, однако материалы переучета не дают никаких сведений по этому вопросу. Приходится ограничиться некоторыми ориентировочными данными.—По общему суммарному впечатлению, совместительство имеется у нас, преимущественно, в окружных городах и только в единичных случаях встречается на районе (как напр. специальное обслуживание застрахованных за добавочное вознаграждение). В общем, можно принять, что в окружных городах совместительство прогрессировало за последние два года, а ныне, более или менее, стабилизовалось—по крайней мере, у нас нет данных, которые доказывали бы обратное. Напротив, в районах совместительство имеет некоторую тенденцию к распространению, поскольку специальному обслуживанию застрахованных на районе уделяется все больше внимания. Если сопоставить общее количество городских врачей с количеством должностей (на 1/II-1928 г.), то получается соотношение 750 : 1.050—т. е. на каждого врача приходится 1,4 должности. Вместе с тем, приблизительный подсчет по Минску и по наиболее крупным окружным центрам показывает, что у нас фактически совместительствуют около 50% городских врачей, причем, в среднем, каждый занимает 1,8 должности. Обычно, не более одной должности имеют: санитарные врачи, работники административных органов НКЗ, сотрудники теоретических кафедр БГУ, а также врачи с малым стажем. Таким образом, если считать одни только окружные города, оказывается, что врачи, имеющие более одной должности, составляют около 32% всей врачебной массы. Фактически эта цифра должна быть еще несколько повышена за счет района, но там совместительство настолько ничтожно, что можно этим пренебречь, тем более, что мы не располагаем точными данными. Во всяком случае, совместительство у нас более распространено, чем, напр., на Украине, где в 1927 г. эта группа врачей составляла только 21,7%. Несомненно, на Украине, еще в дореволюционные годы, было, абсолютно и относительно, гораздо больше врачей, в том числе и врачей-специалистов, чем в Белоруссии.

Повышение квалификации наличного врачебного состава и правильная подготовка новых кадров специалистов представляют в условиях БССР чрезвычайно трудную задачу. Жесткий бюджет НКЗдрава и малая емкость наших клинических и научно-исследовательских учреждений урезывают не только благие пожелания, но и самые насущные мероприятия в этой области. Всё же, в течение последних двух лет, за счет НКЗ и местных средств, ежегодно получали научные командировки (в Минск, Москву, Ленинград, Харьков) 40—50 врачей, из них половина участковых. Надо сказать, что это очень небольшая цифра, если учесть значительное количество молодых врачей, работающих в наших учреждениях [1].—Правда, начиная с 1929-30 бюджетного года, будет реализовано постановление СНК БССР от 14/IX-1926 г., на основании которого каждому участковому врачу, прослужившему не менее трех лет, обеспечивается научная командировка. Таких врачей мы уже сегодня насчитываем около 70. Значит, через год научные командировки участковых врачей получат необходимую финансовую базу и в дальнейшем будут проводиться, как определенная система. До тех пор, НКЗ и Окрздравы должны сделать все возможное, чтобы хоть несколько повысить наличное количество командировок.—В некоторых округах стали на путь прикомандирования участковых врачей к местным окружным больницам. Этот опыт дал довольно успешные результаты, так как во главе наших крупнейших больничных учреждений и их отделений стоят специалисты, у которых есть чему поучиться. К тому же, самый материал здесь удается использовать куда лучше, чем в клиниках БГУ, где участковый врач с трудом пробивается к операционному столу или к койке больного сквозь сонм ассистентов, штатных и сверхштатных ординаторов, экстернов, практикантов, стажеров, студентов и т. д. Конечно, это не значит, что работа при окружных больницах—усовершенствование, так сказать, „домашними средствами"—может удовлетворить врача на все 100%. Нет, время от времени, безусловно необходимо побывать и в университетском центре, заглянуть в лаборатории и научные кабинеты, присмотреться к тому новому и ценному, что там создается. Здесь мы подходим к той большой организационной задаче, которая, в общих чертах, уже не раз вставала перед НКЗдравом—к созданию в БССР Института для усовершенствования врачей. Без такого института, который должен иметь решающее значение не только в деле усовершенствования врачей, но и в подготовке новых кадров специалистов, мы будем топтаться на одном месте. Что же делать, медицинский факультет БГУ не в состоянии взвалить на себя эти задачи, а институты дружественной нам „заграницы"—в Москве, Ленинграде и Казани—вдосталь перегружены местными врачами. То же самое на Украине, где создано уже три Института для усовершенствования врачей, не считая ряда специальных научных учреждений. Мы не можем входить здесь в подробное обсуждение самой организации Института. Отметим только, что он не мыслится, как нечто совершенно чуждое или параллельное медфаку, от которого он должен отпочковаться. Полное организационное оформление такого Института, повидимому, удастся провести только через 2—3 года, когда БГУ будет располагать новыми клиниками, а часть нынешних клинических коек может быть предназначена для усовершенствования врачей. Но уже сейчас можно заложить основу, об'единив в одно целое

[1]) Ввиду нарушения учебной жизни в ВУЗ'ах, начиная с 1914-1915 г. г. в медиц. печати неоднократно высказывалось пожелание о переквалификации последних выпусков врачей—чуть ли не с 1918 г.!

некоторые клиники и институты НКЗ, один из родприютов, гинекологическое отделение 1-й больницы, диспансеры, профклинику и какую-либо городскую поликлинику—хотя бы 3-ю амбулаторию. Организация всего этого дела, на первых порах, должна быть сосредоточена в аппарате НКЗ или же в Институте Социальной Гигиены. Не вдаваясь в детали, можно утверждать, что организация такого Института потребует лишь немного больше средств, чем те ассигнования на усовершенствование врачей, которые сегодня проходят по смете НКЗ. Разумеется, пройдет несколько лет, пока такое учреждение сумеет полностью развернуть всю свою научно-практическую работу, но приступить к ней необходимо, как можно, скорей. Взять, хотя бы, такой конкретный пример: где сегодня нам, больнее всего, жмет сапог на районе? Тут и там нужен глазник, ринолог (склерома!), венеролог, очень нужен туберкулезник—но сегодня и завтра нужнее всего: хирург, акушер и санитарный врач. Допустим, что, по мере усиления гигиенических кафедр БГУ, по мере улучшения методики стажа, санитарные врачи будут. Но как и где практически подготовить акушеров и хирургов? Нельзя кивать только на ординаторов Опыт РСФСР, Украины и Белоруссии показывает, что, из числа оканчивающих ординатуру, только небольшое число фактически уезжает для работы на периферии. Поэтому, и в РСФСР и на Украине, подготовку специалистов стали проводить путем длительной интернатуры, сроком на 2—3 года (например, в УССР, начиная с 1924-25 г. по госбюджету НКЗ содержится 150—180 интернов ежегодно. Первый выпуск 140 интернов полностью размещен по периферии). Нам же необходимо подготовить в ближайшие два года, хотя бы, 25 хирургов и 15 акушеров для районных больниц. Средства для такой длительной интернатуры должен дать местный или государственный бюджет. Но полностью децентрализовать эту подготовку по окружным больницам вряд ли целесообразно, тем более, что ведь не во всех окружных учреждениях у нас есть соответствующая обстановка. Стало быть, часть этих интернов придется оставить в Минске, или же проводить год интернатуры в центре, а другой год в округах, что, безусловно, имеет свои преимущества. Так или иначе, без Института нам не обойтись.— Таким же путем длительной интернатуры, при наших клиниках и Ин-тах, должно итти обучение других специалистов. Думается, что для городов, в первую очередь, следовало бы обеспечить плановую подготовку: туберкулезников, рентгенологов, бактериологов и санврачей—коммунальников и пищевиков.—Во всей системе интернатуры, безусловно, должны быть учтены сельские участковые врачи, которые имеют за собой и знание местных условий и общественный опыт. Помимо того, интернатура должна отвечать следующим основным требованиям: 1) развивать не только технические навыки, но, прежде всего, социально-гигиеническое мышление врача и 2) проводить теснейшую связь с будущим местом службы интерна и изжить ту тепличную атмосферу, которая еще свойственна некоторым клиникам.

Пятилетний план строительства здравоохранения, по варианту НКЗдрава, предусматривает увеличение нашего врачебного состава в 1931-32 году на 700 единиц—т. е. на 60% наличного врачебного персонала (по состоянию на 1/II-1928 г.), при фактическом увеличении числа врачей, за предыдущее трехлетие, на 373 чел. [1])—Вариант Госплана намечает всего 485 врачей, причем прирост за предыдущее трехлетие исчисляется в 493 чел.—Поскольку, в предстоящем пятиле-

---

[1]) Без б. Гомельского и Речицкого округов.

тии, медфак БГУ выпустит около 600 врачей, да еще выпуски 1926 и 1927 г. г. не полностью использованы на местах, надо полагать, что недостатка во врачах у нас не будет.—По пятилетке НКЗ УССР намечается увеличение врачебного кадра, примерно, в 5.000 человек—т. е. около 55% наличного состава. Наркомздрав РСФСР, на тот же срок, выдвигает заявку, только по территориальным здравотделам, на 10.221 чел. (всего—12.816 чел.)—т. е. около 53% наличного врачебного состава. Ввиду того, что насыщенность врачами в БССР еще значительно ниже, чем в других республиках, заявка НКЗ Белоруссии, пожалуй, еще чересчур мало отличается от УССР и РСФСР. Подобное самоограничение может быть навязано только жестокими бюджетными возможностями.

Зубные врачи

Зубоврачебная помощь, не только в глазах населения, но часто и во врачебной среде, прежде всего, вызывает представление о жужжании бормашины, об арсенале всяких щипцов, буравчиков и прочих орудий пыток. При этом забывают, что современное, и, в особенности, советское зубоврачевание, главной своей целью имеет проведение профилактики: санация полости рта, пропаганда ухода за зубами и т. д. Все значение правильной постановки зубоврачебного дела на местах часто еще не дооценивается. Между тем, зубная щетка в крестьянской хате, на весах культурной революции, пожалуй, поспорит с другими достижениями. Разумеется, эта задача—не на один год. Но ведь, не за один год крестьянские газеты СССР открыли миллионы подписчиков и читателей в деревне! Надо поспевать за ростом культурных потребностей на селе. Наконец, попросту говоря, дать крестьянину элементарную зубную помощь—это ли не насущнейшая необходимость? Можно смело утверждать, что организация зубоврачебной помощи у нас находится еще на переломе, и, в ближайшие годы, должна развиваться все ускоряющимся темпом.

Зубные врачи, по нашим материалам, выделяются среди всех прочих групп медработников большим количеством частно-практикующих. На самом деле, из 554 зарегистрированных зубврачей только 240 состоят на службе в органах НКЗ, а 141 занимаются частной практикой. При том, учет первой группы проведен, за исключением одного округа, весьма тщательно, примерно, на 90% фактического наличия. В то же время, действительное число частно-практикующих, которые недоучтены, особенно, по городкам и местечкам, достигает, вероятно, 200, если не больше. Такое соотношение не является неожиданным. Государственное зубоврачевание начало развиваться в БССР, да и во всем Союзе, значительно позднее других отраслей здравоохранения и далеко не достигло еще той интенсивности, которая позволяла бы правильно наладить оказание зубоврачебной помощи. Поскольку сегодня наши зубные кабинеты могут обслужить сравнительно небольшую часть населения, да и ту еще не вполне удовлетворяют, мы имеем здесь определенную брешь, которую, неизбежно, использовывает частник. Впрочем, наступление на частника ведется и бормашинами.—Можно признать, что, по зубной части, Белоруссия не вышла еще из стадии организации и накопления сил, и все же, год за годом, на наших глазах, укрепляется и растет зубоврачебная сеть. Еще свежо в памяти, что в 1925-26 г., когда было всего два, и то не вполне оформленных, детских диспансера—в Минске и Витебске, да еще школьный кабинет в Полоцке, о массовом проведении санации рта

среди школьников нечего было думать Но вот, в 1927-28 г. в БССР уже 6 детских диспансеров, мы приобрели известный опыт по зубоврачебной профилактике и ныне ставим эту работу почти во всех окружных городах. Другой пример—это сельские зубкабинеты, которых в 1925 г. было всего—47, в 1927 г.—118 (без б. Гомельского и Речицкого уездов). Правда, мы имеем сейчас около 30 вакансий, но, всё же, число сельских зубврачей выросло вдвое, и с каждым годом будет расти дальше.—В городах, зубная помощь застрахованным имеет достижения в области профилактического обслуживания определенных производственных групп рабочих, улучшается постановка зубопротезного дела и т. д. Наконец, надо еще отметить открытие при медфаке БГУ одонтологической кафедры, которая, помимо подготовки кадра одонтологов, должна взять на себя научное руководство и консультацию по всем вопросам зубоврачебного дела. Все это говорит за то, что зубоврачебная помощь в БССР, хотя и медленно, но увеличивается и, постепенно, занимает надлежащее место во всей системе здравоохранения.—Мы привели все эти основные моменты, потому что на этом фоне становятся более понятными те особенности зубоврачебной группы, которые привлекают наше внимание.

Врачи-одонтологи в БССР, пока еще, буквально наперечет. По сведениям НКЗ—их всего пять. Следовательно, все дальнейшее будет относиться к зубным врачам старой формации.

Сравнительными данными о насыщенности зубоврачебной помощью по другим республикам, или по б. Российской Империи, мы сейчас не располагаем. Соотношение же между зубоврачебным персоналом и врачебным рисуют след. цифры. В 1913 г. по б. Российской Империи на 24.031 врача приходилось 8.168 зубврачей и дантистов. По переписи медперсонала в 54 губ. РСФСР, в 1920 г.—10.227 гражданских врачей и 4.452 зубных врача. Во всяком случае, если в 1913 г. зубврачи составляли около одной трети всей врачебной массы, то для наших дней, при организации бесплатной медицинской помощи для всех трудящихся, надо добиваться, по меньшей мере, такого же соотношения.—Интенсивные показатели зубоврачебной помощи были уже приведены в таблице № 1б. Получается, что в окружных городах один зубврач приходится, примерно, на 3,600 чел., а в прочих местностях—на 50.000 (в 1928 г. соотв. цифры уже 3.100 и 33.000).

В распределении служащих зубврачей по окружным городам и поселениям городского и сельского типа, характерно, что, если большинство и находится еще в окр. городах (55.8%), то здесь нет такой резкой разницы, по отношению к остальным местностям, как, напр., у врачей (66% и 34%). Это об'ясняется увеличением зубоврачебных должностей за последние годы, преимущественно, вне окружных городов. —Частно-практикующие зубные врачи, на 85%, сосредоточены в окружных центрах.

Среди зубных врачей, служащих в органах НКЗ, мужчин насчитывается 18,7%, женщин—81,3%.—На 1/I-1926 г. женщины составляли только 69,5%—т. е. среди зубврачей количество женщин возрастает, как будто, быстрее, чем среди врачей. Впрочем, по данным 54 губ. РСФСР за 1920 г. мужчины зубврачи составляли 18,8%, женщины—81,2%.—Из 45 зубврачей мужчин—33 работают в окр. городах, остальные 12—в поселениях городского типа; таким образом, сельские местности обслуживаются исключительно женщинами.—В группе частнопрактикующих—мужчины составляют 26%. Наоборот, среди безработных женщины составляют 98,5%, среди не занимающихся профессиональной деятельностью—80,3%.

По национальности, 97,6% зубных врачей составляют евреи. Повидимому, эта цифра, как и национальный состав фармацевтов, не представляет ничего специфического для Белоруссии, а об'ясняется общими причинами, которые, во времена царизма, сделали эти профессии до известной степени излюбленными среди, лишенного прав, еврейства.

Что касается стажа, то половина наших зубврачей (52,1%) обладают стажем от 10-20 лет. За последнее время массовых выпусков зубврачей не было, а тот состав, который имеет меньший стаж, почти полностью, вышел из украинских одонтофаков. — Распределение зубврачей по городам и поселениям городского и сельского типа находится в определенной зависимости от стажа. Так—в окружных городах, большинство зубврачей (78,4%) обладают стажем свыше 10 л., в городках и местечках, эта группа уже почти не имеет перевеса над остальными (55,8%) и, наконец, в сельских местностях, большинство принадлежит зубврачам со стажем менее 10 лет (62,1%). Все же разница между городским и сельским зубным врачем выражена не так резко, как у врачей.—Любопытно, что в группе частно-практикующих зубврачей, лица, со стажем до 10 л. составляют всего навсего—18%, свыше 10 л.—82%. Напротив, среди безработных мы находим: со стажем 0-5 л.—42%, 5-10 л.—25%—т. е. всего одна треть располагает более значительным стажем.—Все эти цифры выявляют близкое сходство на двух крайних полюсах: между частно-практикующими и служащими в окр. городах, с одной стороны, и между безработными и сельскими зубврачами—с другой. Повидимому, вакансии в нашей зубоврачебной сети заполняются, главным образом, из этих двух источников. Правда, есть еще группа „не занимающихся профессиональной деятельностью“, где лица со стажем более 10 л. составляют 62%, но здесь, скорее всего, стаж характеризует только год получения медзвания и ничего больше. Повидимому, эта группа дает только единичных работников и, в основном, не является источником пополнения для нашего зубврачебного кадра.

Что касается продолжительности службы, то большинство зубврачей (57,1%) имеет стаж от 0-3 лет. Естественно, что в сельских местностях, где зубоврачебная организация начала развиваться совсем недавно, эта группа возрастает до 86%, а в окружных городах снижается до 45%.

По перспективному плану НКЗ, на ближайшее пятилетие потребуется около 200 зубных врачей, главным образом, для нашей сельской сети. По варианту Госплана, эта цифра урезывается до 109.—Во всяком случае, кафедра стоматологии БГУ не может, на первых порах, взять на себя обязательство по выпуску большого количества врачей-одонтологов. Очевидно, в течение ближайших лет, придется, главным образом, расчитывать на те же источники пополнения, из которых формировался наш зубоврачебный персонал до сегодняшнего дня, т. е. из состава частно-практикующих и безработных. Эти же источники использовываются и в РСФСР, где выпуски врачей-одонтологов далеко не удовлетворяют текущей потребности.—В наших условиях, как будто, уже намечаются два основных мероприятия, которые должны усилить приток зубврачей на службу в органы здравоохранения. Это, во-первых, подтягивание заработной платы, которая у нас чересчур отстала, по сравнению, например, с врачебной группой. И last not least устройство курсов переквалификации—для той группы зубврачей, которая готова служить на районе, если только сумеет возобновить и пополнить свои знания.

Фельдшера, фельдшерицы и фельдшерицы-акушерки

Как уже было указано, учет этой группы медработников произведен менее полно, чем учет врачей и зубных врачей. Если сравнить полученные цифры со штатами учреждений НКЗ, то оказывается, что в окр. городах учтено свыше 80%, в прочих местностях—всего 63%. При этом надо принять во внимание, что регистрации подлежали только школьные фельдшера. Количество ротных лекпомов, служащих в наших учреждениях, в данный момент, точно еще не подсчитано. Но, по примеру прошлых лет, можно предполагать, что оно составляет, примерно, 20-25% всего фельдшерского состава. Таким образом выходит, что, и в сельских местностях, перерегистрация проведена достаточно основательно. Всё же здесь возникают сомнения, которых мы коснемся ниже.

Что касается частно-практикующих школьных фельдшеров, то в этой группе имеется, безусловно, значительный недоучет.

Распределение фельдшеров по окр. городам и поселениям городского и сельского типа, следуя построению сети, естественно, тяготеет к периферии, что, в такой же мере, характерно и для акушерок. По штатным данным, вне окр. городов числится 78% фельдшеров и столько же акушерок, по данным учета—соответственно 74% и 64%. При том, наиболее многочисленная группа работает именно в гуще крестьянского населения, т. е. в сельских амбулаторных пунктах.

Из всего количества фельдшерского персонала мужчины составляют 56,3%, женщины—43,7%. В 1913 г. в б. Российской Империи, на 30.000 фельдшеров-женщин было только 6.000, т. е. 20%. В Белоруссии на 1/I-1926 г. фельдшерицы составляли уже 35,9%. Таким образом, и в этой медицинской группе количество женщин, постепенно, возрастает. Впрочем, в данном случае, это иначе и не могло быть, ибо нового притока фельдшеров, за последнее время, почти не было, и техникумы БССР выпускали только фельдшериц и фельдшериц-акушерок. По этой же причине, наши фельдшерицы, на 50%, обладают стажем от 0-5 лет. Распределение фельдшеров и фельдшериц по населенным пунктам протекает неодинаково. В то время, как мужчины, соответственно большему количеству участкового персонала, сосредоточены, главным образом, на селе, женщины распределяются по окр. городам и поселениям городского и сельского типа, более или менее, равномерно.

По национальному признаку, фельдшерский персонал представляет наибольший % белоруссов (59,3%), по сравнению с другими медработниками. Евреев насчитывается всего 28,4%, причем половина из них служит в окр. городах. Такая неравномерность, повидимому, об'ясняется тем, что, вообще, еврейское население БССР, как уже было упомянуто, в большом количестве сосредоточено в городах.

В отношении стажа, надо отметить, что фельдшера распадаются на две, почти равные, группы—со стажем до 10 л. и выше. Характерно, что здесь нет таких резких колебаний, в зависимости от места службы, которые мы наблюдали у врачей и у зубных врачей. Удельный вес каждой группы по признаку стажа, мало меняется от того, возьмем ли мы окр. город или поселение городского и сельского типа. Вместе с тем, обращает на себя внимание довольно значительное количество фельдшеров со стажем свыше 20 лет (в среднем 16%). И эта группа сохраняет на селе почти такое же соотношение, как в городах.

В разрезе пятилетнего плана НКЗдрава, количество фельдшерского персонала стабилизуется. Единственный в БССР, Могилевский Медицинский Техникум, сначала прекратил выпуск фельдшеров, затем фельдшериц-акушерок и, в настоящее время, выпускает только акушерок —Вопрос о ликвидации фельдшеризма, в условиях Белоруссии, не имеет такой остроты, как в других республиках. Разумеется, у нас проводится постепенная реорганизация фельдшерских пунктов во врачебные, однако, на деле, это означает скорее переоборудование этих пунктов и прибавление к ним врачебной единицы чем изгнание конкретных носителей фельдшеризма. При всем желании послать на участок лишнюю акушерку или сестру, вместо фельдшера, органы здравоохранения еще не могут это провести, за отсутствием нужного медперсонала Поэтому, по крайней мере, в ближайшие годы, фельдшеризм „изжить“ не удастся. Правда, за последнее время теснят коегде ротного лекпома, на случайную вакансию пригласят охотнее фельдшерицу-акушерку, чем фельдшера—но эти вещи скорее относятся к обороне, чем, к наступлению на „фельдшерском фронте“. С другой стороны, профсоюз и НКЗ добились некоторых льготных условий, облегчающих доступ на 1 курс медфака для тех фельдшеров, которые хотят получить врачебное образование. Из года в год, для них бронируется на медфаке БГУ определенное количество мест.

Акушерки

Учет акушерок прошел хуже всех остальных категорий медперсонала. По сравнению со штатным количеством, учтено в окр. городах 77%, в прочих местностях—всего только 40%. Если даже допустить, что число вакансий на участках, вместо обычных 40-50, возросло вдвое, то и тогда недоучет составляет 50%. Остается, таким образом, смотреть на этот материал, только, как на выборочный, и проверить его на большем количестве наблюдений. В скобках надо заметить, что, быть может, часть акушерок, вопреки правилам учета, прошла регистрацию в качестве фельдшериц-акушерок, т. е. по фельдшерской группе (79 чел.). Но тогда, на соответствующее количество уменьшается материал по фельдшерскому персоналу, который, и без того, учтен недостаточно. Пока этот вопрос не будет окончательно выяснен по административной линии, ограничимся замечанием, что средний медперсонал, в целом, учтен неудовлетворительно.

Интенсивность обслуживания населения родовспомогательной помощью в БССР крайне незначительна. Так в 1926-27 г. в районах, на 10.000 населения, акушерки составляли всего 0,8. Если принять среднюю рождаемость в 40:1.000 и считать, что одна раз‘ездная акушерка должна обслужить ежегодно 100 родов, то выходит, что только около 20% всех рожениц могли быть обеспечены акушерской помощью $(\frac{382\times100\times1000}{4.507.600\times40} = 21\%)$. На самом деле, родовспоможение на селе оказывается всего только 8 роженицам из 100, т. е. не используются даже те возможности, которые у нас есть, и акушерки работают с недогрузкой[1]). Это об‘ясняется не только малой обращаемостью населения, но и неумением или нежеланием акушерки повысить эту обращаемость. Разумеется, участковая акушерка не сидит, сложа руки, а выполняет какую-то иную медицинскую или канцелярскую работу. Но в том то и дело, что такой порядок надо, во что бы то ни стало, изменить. Надо добиться того, чтобы акушерка вела учет беременным, навещала бы их на дому, проводила бы с ними патронажную

[1]) В 1927 г. эта цифра возросла до 11,8%

работу, а не ограничивалась только пассивным ожиданием, когда позовут на роды. Современная акушерка не только должна владеть техникой родовспоможения, но и учить матерей правильному уходу за ребенком и, вообще, ближе подойти к нуждам и ко всему быту крестьянки. Только такая акушерка—общественница сумеет сплотить вокруг себя наиболее передовую часть крестьянок и, вместе с ними, повести успешную борьбу против бабок и знахарок, которые кишат в белорусской вёске, как нечисть в хате. Мы коснулись этих практических моментов в работе сельской акушерки для того, чтобы показать, что нам мало одного количественного усиления акушерского персонала. Огромнейшая задача родовспоможения на селе никогда не будет разрешена, пока не появится там новый тип советской акушерки. К сожалению, у нас таких еще единицы, а о большинстве речь пойдет ниже.

Из 236 зарегистрированных акушерок, служащих в органах НКЗ, 147 (или 62%) составляют повивальные бабки. Из них—17 бабок первого разряда, и 130—второго. Напомним, что царский „врачебный устав", затхлый и убогий даже для того времени, не пред'являл чрезмерных требований для приобретения этого звания. Курс обучения для повивальных бабок 1 разряда был двухгодичный, при поступлении в „родовспомогательное учебное заведение" требовалось свидетельство об окончании 4 классов гимназии. Разрешалось также держать экзамены на звание в качестве экстерна. Повивальные бабки второго разряда обучались, в течение одного года, в „повивальной школе", которая была недоступна только для неграмотных. Помимо того, можно было держать экзамены на звание, путем экстерната, при чем, кроме грамотности, требовалось еще удостоверение о самостоятельной приемке 5 (позже—12) родов. Все повивальные бабки, независимо от разрядов, пользовались одинаковыми профессиональными правами. Впрочем, первый разряд имел одно преимущество: на дверных дощечках и публикациях, рядом со словами „повивальная бабка", разрешалось добавлять „акушерка".—Вполне понятно, что, несмотря на тот практический опыт, который приобрели многие из них, кадр повивальных бабок, выросший в другой исторической обстановке и в других навыках, не является оптимальной средой для посева на санитарную культуру. Тем более, что по возрасту, повивальные бабки представляют наиболее пожилую группу среди всех прочих категорий медработников (см. табл. № 1а). Мы имеем, напр., 47 лиц со стажем свыше 20 лет, причем большая часть из них работает на участках. В данном случае, изобилие стажа переходит в качество, и даже в отрицательное качество, так как патронажный метод требует известной гибкости, которой уже не вернуть.

С другой стороны, приток свежих сил в среду акушерок, безусловно, недостаточен. Именно здесь, следовало бы добиваться увеличения группы со стажем до 5 лет, так как, по нашим материалам, она сегодня даже несколько слабее, чем наиболее пожилая группа акушерок (20,8% и 25,8%). Эта молодежь сосредоточена, преимущественно, в сельских местностях. В остальном, распределение акушерок также следует общему правилу—более стажированные группы тяготеют к окружным городам. Характерно, что по служебному стажу, в окр. городах преобладают группы от 3—6 л. и свыше 6 л., что не наблюдается ни у одной категории медработников.

По национальности, мы имеем здесь основное ядро белоруссок—45,8%, за ними идут еврейки—39%. В окружных городах белорусски оставляют только 23%, в прочих местностях—58%. Соответственно,

растет и падает количество евреек.—В группах по стажу, национальный признак распределяется, более или менее, равномерно и отвечает средней норме.

По штатным сведениям, количество акушерок, вне окружных городов, должно быть не только абсолютно, но и относительно выше, чем по нашим данным. Это расхождение вызвано, повидимому, неудовлетворительной регистрацией, на что уже было указано.

В довольно обширной группе акушерок, не служащих в учреждениях НКЗ, отмечается несколько иной национальный состав: евреев—62%, белорусcок—26%, остальные цифры более или менее совпадают.

В пятилетнем перспективном плане НКЗ намечается увеличение акушерского персонала на 444 единицы. При этом, предполагается довести количество сельских раз'ездных акушерок до двух, на каждый врачебный участок, и усилить акушерский состав при райбольницах и районных консультациях. В предылущих строках были отмечены те моменты, которые настойчиво заставляют органы здравоохранения, все вновь и вновь, возвращаться к вопросу о сельской акушерке. Нельзя забывать, что детская смертность в Республике, несмотря на резкое понижение за последние годы, все еще значительно выше, чем в других странах. Надо видеть, как нарастает абортная кривая на селе, сколько женщин калечатся и гибнут от неумелого родовспоможения, от застарелых женских болезней и т. п. Наконец, акушерка призвана проводить санитарно-воспитательную работу среди женского населения деревни. Ясно, что ни врач, ни фельдшер не сумеют так близко подойти к крестьянке, как акушерка.—Правда, штаты акушерок растут из года в год (в 1925 г.—236 сельских акушерок, в 1927 г.—344). Между тем, выпуски Могилевского Медтехникума (по 40—50 чел. ежегодно) не только не покрывают потребности сети на ближайшие годы, но не дают достаточного количества акушерок для заполнения имеющихся вакансий и текущей убыли медперсонала. НКЗ уже давно представлял в разные органы доказательства, что потребность в акушерках на ближайшее пятилетие выражается в 80—100 чел. ежегодно, и что, для удовлетворения этой потребности, необходимо иметь в БССР второй акушерский техникум. Без разрешения вопроса о новых кадрах, акушерская помощь в деревне останется на том же печальном уровне, на котором находится поныне.

Фармацевты

Сравнение зарегистрированного числа фармацевтов со штатными должностями доказывает, что служащие в больничных аптеках (77 чел.) учтены на 90%, служащие в хозаптеках (543 чел.)—на 80%. В графе: „частно-практикующие" показаны владельцы частных аптек, которые еще сохранились в местечках: Сиротино, Бешенковичи (Витебского округа) и Камень (Полоцкого округа). Вся сеть аптечных учреждений БССР (около 200 аптек) была огосударствлена в 1925—26 г. и эти местечковые аптеки находятся в частных руках только потому, что еще не истек срок соответствующих арендных договоров.

Из общего числа фармацевтов, служащих в больничных и хозяйственных аптеках, мужчины составляют 42,9%, женщины—57,1%. В 1920 г. по данным 54 губ. РСФСР женщины составляли только 37%, в Белоруссии—на 1 января 1926 г.—61%. Характерно, что в группах

со стажем от 0—5 л. и от 5—10 л. на фармацевток приходится около 70—80%, и лишь, по мере дальнейшего возрастания стажа, удельный вес мужчин повышается.

По своему национальному составу, фармацевты, как уже было отмечено, в огромном большинстве, принадлежат к евреям—(94,7%).

Распределение по окружным городам, поселениям городского и сельского типа (63,2%, 30,5% и 6,3%), ближе всего, напоминает распределение врачей, с той разницей, что фармацевты дают значительно меньший % по периферии. Это вполне понятно, если учесть, что аптечная сеть в наших сельских местностях развита гораздо слабее, чем врачебные участки.

Из всего количества служащих фармацевтов, стажем от 0—10 л. обладают 40,8%, свыше 10 л.—59,2%. При более подробном рассмотрении, оказывается, что, в среднем, стаж сельского фармацевта мало отличается от городского. Во всяком случае, мы не имеем здесь той резкой разницы, которую наблюдаем у врачей и зубных врачей.

По специальному образованию, большинство наших фармацевтов составляют б. „аптекарские помощники"—58%. Окончивших ускоренные фармкурсы имеется 35%, провизоров—7%.

Дальнейший рост фармацевтического персонала будет зависеть от развития сети. Перспективный план строительства аптечной сети находится еще в стадии разработки, вследствие чего мы не можем привести соотв. цифры. Во всяком случае, надо предвидеть, что на районе слияние кустарных больничных аптек с хозаптеками пойдет более ускоренным темпом. С другой стороны, придется открыть ряд новых аптек, главным образом, в местечках и в сельских местностях. Все это, разумеется, выдвигает потребность в новых кадрах фармацевтов. Надо полагать, что Могилевский Фармтехникум, своими выпусками, сумеет не только удовлетворить эту потребность, но и покрыть естественную убыль фарм. персонала.

Медицинские сестры

Как уже было указано, учету подлежал не весь сестринский персонал, а лишь наиболее квалифицированная его часть, которая удовлетворяет правилам регистрации. Таким образом, оказалось, что из 1.100 сестер, служащих в учреждениях НКЗ (в том числе 300 сестер по охматмладу), зарегистрировано всего 290. Поскольку в наше поле зрения попадает лишь квалифицированная часть сестринского персонала, очевидно, что соотв. выводы отнюдь не распространяются на всю ту пеструю тысячную массу, которая сегодня работает в наших учреждениях, в качестве сестер.—Если к этим 290 добавить еще 150 фельдшериц, акушерок и зубных врачей, которые работают на сестринских должностях, то получится всего 440 квалифицированных сестер. Использование фельдшерско-акушерского персонала не по специальности, да еще, главным образом, в окр. городах, в то время, как на селе не хватает акушерок, не может быть оправдано недостатком сестер. Поэтому, вполне правильно последнее решение Профсоюза Медсантруд, которое допускает акушерок для работы на должностях сестер, лишь в исключительных случаях.

Из числа зарегистрированных сестер 48,3% составляют белоруски, 25,5%—русские, 16,2%—еврейки.

Основная группа сестер (63,8%) обладает стажем от 10—20 лет. Сюда относятся, главным образом, общинные сестры, а также сестры

военного времени.—Наоборот, группа со стажем до 5 л. самая малочисленная, так как, за последние годы, новых выпусков сестер почти не было.

Подавляющее большинство сестринского состава (91,4%) служит в окр. городах, где сосредоточены лечебно-санитарные учреждения разных типов (больницы, амбулатории, диспансеры, ясли, консультации и т. д.).

Недостаток в квалифицированных медицинских сестрах отражается на всей постановке дела в наших лечебных учреждениях. Санитарка, которая, в сущности, должна знать только уборку, поневоле привлекается к уходу у постели больного. В результате, врач не может положиться на неквалифицированный вспомогательный персонал, и это значительно ухудшает медицинское обслуживание больного. Поэтому, вопрос о подготовке квалифицированного сестринского кадра имеет для нас чрезвычайно важное значение. Вновь открытая школа для медицинских сестер при ЦК Бел. О-ва Красного Креста, с трехгодичным курсом обучения, должна обеспечить постоянный приток квалифицированного среднего персонала и, тем самым, поднять медобслуживание в наших лечебных учреждениях на более высокую ступень.

Заключение

В заключение, считаем не лишним привести таблицу по заработной плате медработников БССР.—Таблица № 3 указывает, что зарплата медперсонала у нас еще отстает не только по сравнению с довоенным уровнем, но и по сравнению с другими Союзными Республиками. В отношении врачебной группы, надо заметить, что в городах, благодаря совместительству, средний фактический заработок врача составляет около 130 руб. Впрочем, это замечание нисколько не колеблет общего положения о низком уровне заработной платы.—В сельских местностях весьма неблагополучно обстоит дело с квартирами для участкового медперсонала. По сведениям, которые относятся еще к 1925 г., примерно, только 30% участковых врачей располагают бесплатными квартирами. В дальнейшем, согласно постановления СНК БССР, при строительстве новых медицинских учреждений на селе, должны быть предусмотрены помещения для жилья медработников. Материально-бытовое положение медперсонала продолжает привлекать самое серьезное внимание со стороны органов здравоохранения, так как, в конечном счете, с этим связано и качество медобслуживания. Перспективы роста заработной платы на ближайшее пятилетие разрабатываются, в настоящее время, Госпланом. НКЗдрав, со своей стороны, считает необходимым унифицировать зарплату для медработников, во всесоюзном масштабе. Вместе с тем, НКЗ взят курс на большее увеличение зарплаты для сельских медработников, чем для городских.

Под‘итоживая все сказанное, мы приходим к выводу, что учреждения НКЗ Белоруссии располагают достаточным кадром медицинских работников [1]), который сформировался, главным образом, за последние 3-4 года.

---

1) По последним сведениям НКЗ, на 1/II—1928 г. на службе в органах здравоохранения состоит 750 врачей в окр. городах и 420 в прочих местностях, зубных врачей соответственно—170 и 116.

Всех служащих в учреждениях НКЗ, в 1927—28 г. насчитывается около 8.500 (вместе с хозяйственным и обслуживающим персоналом); на 1 мая 1926 г. насчитывалось всего—6.666 (без б. Гомельского и Речицкого округов).

Национальный состав медперсонала сегодня еще не вполне совпадает с национальным складом Республики. Бросается в глаза крайне ничтожное количество медработников-поляков. Мы не можем также дать соотв. медперсонал во все те места, где имеются национальные Советы (польские, латышские, литовские). Зато, для обслуживания коренного населения БССР—белорусского крестьянства, НКЗ уже располагает известным кадром белоруссов-врачей, фельдшеров и акушерок, которые сосредоточены, преимущественно, в гуще крестьянского населения—т. е. на врачебных участках. С другой стороны, еврейское местечковое население обслуживается медработниками евреями. Следовательно, самое распределение наличного медперсонала отвечает национальной политике в области здравоохранения, что до известной степени сглаживает основное несовпадение.

Необходимые мероприятия, по отдельным категориям медработников, были уже указаны в соотв. главах. Таким образом, ближайшие задачи органов здравоохранения сводятся к следующим основным моментам:

а) Правильная подготовка, усовершенствование и специализация врачей.—Открытие Института для усовершенствования врачей.

б) Стимулирование подготовки врачей—одонтологов.

в) Увеличение кадра акушерок, путем открытия второго Акушерского Техникума.

г) Пересмотр тарификации медработников (изучение совместительства и спецставок врачей, подтягивание зарплаты зубных врачей и др.).

д) Улучшение жилищных условий для сельского медперсонала.

Рост сети здравоохранения и улучшение качества медобслуживания, теснейшим образом, связаны с этими задачами. Вместе с тем нельзя забывать, что медицинский работник нужен нам не только в стенах лечебно-санитарного учреждения. На фронте борьбы за культурную революцию советская власть и партия поручили ему участок санитарной культуры. Поэтому необходимо сделать все возможное для того, чтобы советский медработник, при широкой поддержке всей рабоче-крестьянской общественности, мог успешно выполнить те, огромной важности, задачи, которые на него возложены.

Источники

1. „Статистические материалы по состоянию народного здравия и организации медицинской помощи в СССР за 1913-1923 г.г." Изд. НКЗ РСФСР.

2. А. Я. Гуткин. „Здравоохранение в Советской России за 10 лет". Приложение к „Врачебной газете" № 20 за 1927 г.

3. „Материалы к пятилетнему перспективному плану народного хозяйства БССР на 1927-28—1931-32 г.г." Изд. Госплана БССР.

4. С. Дихтяр и Б. Смулевич. „Справочник по медико-санитарной сети Белоруссии".

5. М. И. Барсуков. „За два года".

6. Б. Я. Смулевич. „Заболеваемость и смертность населения городов и местечек БССР".

7. „Беларуская Мэдычная Думка".—Е. Зеликсон. „Краткий сравнительный обзор здравоохранения Белоруссии и его ближайшие задачи". 1924 г № 1.—М. А. Хазанов. „Условия труда и быта сельского врача Белоруссии". 1925 г., № 3—С. Р. Дихтяр „Лечебно-профилактические задачи в области родильно-гинекологической помощи в Белоруссии". 1926 г., № 4-6.—П. В. Трэмповіч „Арганізацыя хірургічнай дапамогі вясковаму насельніцтву Беларусі". 1927 г., № 3-4-5.—М. А. Хазанов. „Заболеваемость и инвалид-

ность медицинских работников Белоруссии". 1927 г., № 6-8.—М. И. Барсуков. „Пролетарская сущность советского здравоохранения". 1927 г.. № 9-12.—М. Б. Кроль. „Медицинский факультет Белорусского Государственного Университета". 1927 г. № 9-12.—М. О. Говар. „Гістарычны агляд разьвіцьця акушэрскай дапамогі". 1927 г. № 9-12.

8. „Профилактическая Медицина".—С. Е. Мих. „Состояние квалифицированного медперсонала на Украине, перспективы квалификации его и укомплектование им периферии". 1925 г. № 5.—Э. Дейчман. „Международные показатели здравоохранения". 1926 г. № 7-8.—Д. С. Каган. „О повышении квалификации врачей". 1927 г. № 10.—Д. И. Ефимов. „Количество и качество квалифицированной врачебной силы и ее распределение по Украине". 1928 г. № 2.

9. М. Донской. „Потребность РСФСР во врачах на ближайшее пятилетие". Бюллетень НКЗ РСФСР 1927 г. № 2.

10. Разные материалы НКЗ БССР, Минского Окрздрава, Секции народного здравия ЦСУ БССР и др.

Форма карточки

НАРОДНЫЙ КОМИССАРИАТ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ БССР

№ ....

УЧЕТНАЯ КАРТОЧКА
ДЛЯ ВРАЧЕЙ[1])

.... округ

М | 1. Фамилия, имя и отчество | Ж

2. Документ на медзвание	6. Год рождения	11. Национальность / 12. Партийность
	7. Год получения медзвания	13. Местожительство (для местечек и сел указывается еще и район)
3. Специальность (для врачей) или общее образование (для других медработников).	8. Сколько лет стажа: общего / спец.	14. Должность и учреждение (или род занятий)
4. Какие и где занимал административные должности в гражд. лечсанучреждениях	9. Сколько лет адм. стажа	15. Состоит ли на выборных должностях в сов., проф., кооп. и др. общественных организациях (название организации и характер работы)
5. Отношение к воинской повинности и № учетно-воинского билета	10. Сколько лет служит на последней должности	М. П. .... « » дня 192 г. *Подпись Зав. Окрздравом*

[1]) Карточки для остальных категорий медперсонала были установлены по такой же форме, но разных цветов

Обратная сторона учетной карточки[1])

Год	Месяц и число	I. Перемены места службы, научные командировки (курсы по усовершенствованию и т. д.), выбытие, смерть
		II. Избрание в общественные и советские организации
		III. Дисциплинарные и судебные взыскания
		IV. Разные примечания

[1]) При регистрации не заполнялась.

Таблица 1

Категории зарегистрированных медицинских работников

Группа медицинского персонала	Всего зарегистрировано		Из них: Служ. в учр. НКЗ		Частнопрактик.		Безработных		Служ. на транспорте		Служ. Военведа		Служ. в друг. учр.		Не занимающ. проф. деятельн.	
	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
Врачи	1067	100	923	86,5	5	0,5	18	1,7	64	6	26	2,4	7	0,7	24	2,2
Зубные врачи	554	100	240	43,3	141	25,5	69	12,4	27	4,9	11	2	9	1,6	57	10,3
Фельдшера, фельдшерицы и ф-цы-акушерки	762	100	465	61	32	4,2	69	9,1	55	7,2	7	0,9	—	—	134	17,6
Акушерки	447	100	236	52,7	40	8,9	68	15,3	23	5,2	—	—	—	—	80	17,9
Фармацевты	724	100	620	85,6	3[1]	0,4	54	7,5	39	5,4	—	—	—	—	8	1,1
Медицинские сестры	370	100	290	78,4	—	—	22	5,9	22	5,9	25	6,8	—	—	11	3
Итого (в среднем) по БССР	3924	100	2774	70,7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

[1]) Владельцы последних частных аптек, арендные договора которых еще не истекли.

Таблица 1а

Распределение медперсонала по округам и по типам населенных пунктов

Округ	Населенные пункты	Врачей	Зубных врачей	Ф-ров, ф-риц и ф-ак.	Акушерок	Фармацевтов	Мед. сестер
Бобруйский	Окр. гор.	23	8	2	9	33	22
	Посел. гор. типа	34	9	9	7	31	—
	Посел. сельск. типа	12	1	12	1	4	—
	Итого	69	18	23	17	68	22
Витебский	Окр. гор.	113	18	15	11	71	49
	Посел. гор. типа	19	5	13	4	18	4
	Посел. сельск. типа	14	2	22	8	3	—
	Итого	146	25	50	23	92	53
Гомельский	Окр. гор.	97	29	23	13	65	65
	Посел. гор. типа	22	9	11	9	14	4
	Посел. сельск. типа	27	7	21	15	14	—
	Итого	146	45	55	37	93	69
Минский	Окр. гор.	250	51	33	31	126	61
	Посел. гор. типа	60	22	36	18	53	5
	Посел. сельск. типа	19	5	40	19	6	—
	Итого	329	78	109	68	185	66
Могилевский	Окр. гор.	49	11	36	6	39	32
	Посел. гор. типа	34	12	34	16	40	3
	Посел. сельск. типа	12	2	43	11	3	—
	Итого	95	25	113	33	82	35
Мозырский	Окр. гор.	18	4	1	3	11	4
	Посел. гор. типа	7	4	5	6	10	2
	Посел. сельск. типа	2	3	19	6	1	2
	Итого	27	11	25	15	22	8
Оршанский	Окр. гор.	27	5	6	6	23	13
	Посел. гор. типа	24	12	26	7	16	2
	Посел. сельск. типа	12	6	28	6	3	1
	Итого	63	23	60	19	42	16
Полоцкий	Окр. гор.	34	8	5	6	24	19
	Посел. гор. типа	11	4	10	3	7	1
	Посел. сельск. типа	3	3	15	15	5	1
	Итого	48	15	30	24	36	21

Таблица 1-б

Интенсивные показатели медицинского персонала

Округ	Населенные пункты	Количество населения	Врачей Abs.	Врачей На 10000 населен.	Зубврач. Abs.	Зубврач. На 10000 населен.	Фельдш.—ф-риц Abs.	Фельдш.—ф-риц На 10000 населен.	Акушерок Abs.	Акушерок На 10000 населен.
Бобруйский	Окр. город.. .	51.385	23+	4,4	8	1,5	2+	0,4	9	1,7
	Проч. местн. .	666.475	46+	0,7	10+	0,1	21+	0,3	8+	0,1
Витебский	Окр. город. .	98.808	113	11,4	18	1,8	15+	1,5	11	1,1
	Проч. местн. .	484.583	33	0,7	7+	0,1	35+	0,7	12+	0,2
Гомельский	Окр. город. .	86.393	97	11,2	29	3,3	23	2,7	13	1,5
	Проч. местн. .	588.766	49	0,8	16	0,3	32+	0,6	24+	0,4
Минский	Окр. город. .	131.528	250+	19,0	51	3,9	33+	2,5	31	2,3
	Проч. местн. .	748.128	79	1,0	27	0,4	76	1,0	37+	0,5
Могилевский	Окр. город. .	50.104	49	9,8	11	2,2	36	7,2	6	1,2
	Проч. местн. .	777.797	46	0,6	14	0,2	77	1,0	27+	0,3
Мозырский	Окр. город. .	9.623	18+	18,7	4	4,1	1+	1,0	3	3,1
	Проч. местн. .	343.188	9+	0,3	7	0,2	24+	0,7	12+	0,3
Оршанский	Окр. город. .	22.009	27	12,2	5	2,3	6	2,7	6	2,7
	Проч. местн. .	550.277	36+	0,6	18	0,3	54	1,0	13+	0,2
Полоцкий	Окр. город. .	25.826	34	13,2	8	3,1	5	1,9	6	2,3
	Проч. местн. .	348.350	14	0,4	7	0,2	25	0,7	18+	0,5
Итого (в среднем)	Окр. город. .	475.676	611	12,8	134	2,8	121	2,7	85	1,8
	Проч. местн. .	4.507.564	312	0,7	106	0,2	344	0,8	151+	0,3
В среднем	По БССР . .	4.983.240	923	1,8	240	0,5	465	0,9	236+	0,5

Таблица 1в

Сравнение интенсивных показателей по БССР

(на 10.000 населения)

Источники	Врачей	Зубврачей	Фельдшеров и ф-риц	Акушерок
По „Справочнику мед.-сан. сети Белоруссии" на 1 янв. 1926 г.	2,1	0,4	1,2	0,7
По данным Госплана на 1926-27 г.	2,3	—	—	—
По данным статьи т. Говара (БМД 1927 г. № 9-12) на 1927 г.	2,2	—	—	1,0
По данным учета медперсонала, на 1 авг. 1927 г.	1,8	0,5	0,9	0,5
По данным учета—с поправкой на неполный учет, на 1 авг. 1927 г.	2,1	0,5	1,1	0,9
По состоянию на 1 февр. 1928 г.	2,3[1])	0,6	1,1	1,1
По состоянию на 1 янв. 1925 г. .	1,6	0,5	1,1	0,6

[1]) Включая врачей, не служащих в органах НКЗ—2,6, а вместе с врачами—стажерами—3,0.

Таблица 1г

Пол и национальность

Группа медицинского персонала	Всего		Из них:				В том числе:									
			Мужчин		Женщин		Евреев		Белорусс.		Русских		Поляков		Прочих	
	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
Врачи	923	100,0	568	61,5	355	38,5	638	69,1	140	15,2	120	13,0	8	0,9	17	1,8
Зубврачи . . .	240	100,0	45	18,7	195	81,3	234	97,6	3	1,2	3	1,2	—	—	—	—
Фельдшера, фельдшерицы и фельдш.-акушерки . . .	465	100,0	262	56,3	203	43,7	132	28,4	276	59,3	46	9,9	5	1,1	6	1,3
Акушерки . . .	236	100,0	—	—	236	100,0	92	39,0	108	45,8	20	8,5	9	3,8	7	2,9
Фармацевты. . .	620	100,0	266	42,9	354	57,1	587	94,7	17	2,7	11	1,8	2	0,3	3	0,5
Мед. сестры . .	290	100,0	—	—	290	100,0	47	16,2	140	48,3	74	25,5	12	4,1	17	5,9

Таблица 1д

Профессиональный и служебный стаж (на последней должности), общественная нагрузка и партийность

Группа медицинского персонала	Всего		Из них: С профессиональным стажем								Со служебным стажем						Работ. на выборн. должн.		Партийных	
			От 0-5 л.		От 5-10 л.		От 10-20л.		Свыше 20 л.		От 0-3 л.		От 3-6 л.		Свыше 6 л.					
	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
Врачи	923	100,0	334	36,2	213	23,1	262	28,4	114	12,3	603	65,3	227	24,6	93	10,1	287	31,1	20	2,1
Зубврачи	240	100,0	30	12,5	51	21,2	125	52,1	34	14,2	137	57,1	58	24,2	45	18,7	70	29,1	5	2,1
Фельдшера, фельдшерицы и ф-ак.	465	100,0	177	38,1	78	16,8	134	28,8	76	16,3	330	70,9	71	15,3	64	13,8	141	30,3	19	4,1
Акушерки	236	100,0	49	20,8	16	6,8	110	46,6	61	25,8	139	58,9	48	20,3	49	20,8	34	14,4	4	1,7
Фармацевты	620	100,0	101	16,3	152	24,5	274	44,2	93	15,0	345	55,6	168	27,1	107	17,3	166	26,8	13	2,1
Медицинские сестры	290	100,0	22	7,6	58	20,0	185	63,8	25	8,6	137	47,3	94	32,4	59	20,3	46	15,9	5	1,7

Таблица 1е

Общая сводка распределения медперсонала по типам населенных пунктов

Населенные пункты	Врачей		Зубн. врачей		Ф-ров, ф-риц и ф-ак		Акушерок		Фармацевтов		Мед. сестер	
	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
Окружн. города	611	66	134	55,8	121	26	85	36	392	63,2	265	91,4
Поселен. гор. типа	211	23	77	32,1	144	31	70	29,7	189	30,5	21	7,2
Поселен. сельск. типа	101	11	29	12,1	200	43	81	34,3	39	6,3	4	1,4
Всего по БССР	923	100	240	100	465	100	236	100	620	100	290	100

Таблица 1ж

Распределение медперсонала вне окружных городов и соотношение обслуживаемых населенных пунктов к количеству медперсонала

Группа медперсонала	Всего в пос. гор. и с. т.		Из них:				Кол. обсл. нас. пунктов (в проц. к кол. медперс.).	
	Abs.	%	В пос. г. т. (%)	В пос. с. т. (%)	В район. центр. (%)	Вне район. цен. (%)	Район. центры	Проч. насел. пункт.
Врачи	312	100	68	32	78	22	33	75
Зубные врачи	106	100	73	27	83	17	55	100
Фельдш., ф-рицы и фельдш.-ак.	344	100	42	58	48	52	43	81
Акушерки	151	100	46	54	49	51	66	95
Фармацевты	228	100	83	17	83	17	33	80
Мед. сестры	25	100	84	16	90	10	50	100

Таблица 1з

Профессиональный стаж и место службы[1])

Группа мед. персонала	Населенные пункты	Всего		Из них со стажем							
				0-5 л.[2])		5-10 л.		10-20 л.		Св. 20 л.	
		Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
Врачи	Окр. гор.	611	100,0	148	24,2	158	25,9	211	34,5	94	15,4
	Посел. г. т.	211	100.0	116	55,0	38	18,0	44	20,8	13	6,2
	Посел. с. т.	101	100,0	70	69,4	17	16,8	7	6,9	7	6,9
Зубврачи	Окр. гор.	134	100,0	9	6,7	20	14,9	80	59,7	25	18,7
	Посел. г. т.	77	100,0	11	14,3	23	29,9	35	45,4	8	10,4
	Посел. с. т.	29	100,0	10	(34,5)	8	(27,6)	10	(34,5)	1	(3,4)
Фельдш., ф-рицы и ф-ак.	Окр. гор.	121	100,0	38	31,4	24	19,8	36	29,8	23	19,0
	Посел. г. т.	144	100,0	61	42,4	23	16,0	39	27,1	21	14,5
	Посел. с. т.	200	100,0	78	39,0	31	15,5	59	29,5	32	16,0
Акушерки	Окр. гор.	85	100,0	12	14,1	4	4,8	41	48,2	28	32,9
	Посел. г. т.	70	100,0	7	10,0	5	7,1	39	55,7	19	27,2
	Посел. с. т.	81	100.0	30	37,0	7	8,7	30	37,0	14	17,3
Фармац.	Окр. гор.	392	100,0	52	13,3	97	24,7	196	50,0	47	12,0
	Посел. г. т.	189	100,0	39	20,6	50	26,5	63	33,3	37	19.6
	Посел. с. т.	39	100.0	10	(25,6)	5	(12,8)	15	(38,5)	9	(23.1)
Мед. сестры	Окр. гор.	265	100,0	19	7,1	51	19,3	173	65,3	22	8,3
	Посел. г. т.	21	100,0	2	(9,5)	5	(23,8)	11	(52.4)	3	14,3
	Посел. с. т.	4	100,0	1	(25,0)	2	(50,0)	1	(25,0)	—	—

Примечания

[1]) Средний стаж (взвешенные средние)

Группа медперсонала	Колич. лет стажа		
	В окр. город.	В пос. г. т.	В пос. с. т.
Врачи	12,4	7,5	5,8
Зубврачи	14,9	12,0	(8,9)
Ф-ра и ф-рицы	11,9	10,3	10,9
Акушерки	17,0	16,6	11,8
Фармацевты	13,0	11,7	(12,3)
Мед.-сестры	12,6	(12,0)	(8,1)

[2]) Врачей со стажем от 0-2 лет

Населенные пункты	Abs.	%
Окр. гор.	33	5
Посел. г. т.	63	30
Посел. с. т.	40	39

Таблица 2

Рост количества медперсонала [1])

(числитель—в окр. гор., знаменатель—в проч. местн.)

Состав медперсонала	Врачи	Зубные врачи
Состоит на 1/IX 1924 г.	362 / 167	80 / 48
Состоит на 1/VIII 1927 г. (с поправкой на недоучет)	658 / 244	134 / 90
Учтено на 1/VIII 1927 г.	583 / 194	124 / 71
Рост в %	82% / 46%	67% / 87%
В среднем	373 (70%)	96 (75%)

Таблица 2-а

Рост количества должностей [1])

(числитель—в окр. гор., знаменатель—в проч. местн.)

Количество должностей	Врачи		Зубн. врачи	
Рост должностей с 1/I-1925 г. по 1/I-1927 г.	315 / 100	71% / 41%	38 / 54	45% / 110%
Средний рост	415	60%	92	69%

[1]) По условиям исчисления в 1924 и 1925 г. г. таблица не содержит данных по б. Гомельскому и Речицкому округам. Кроме того, бывшие окр. города: Борисов, Климовичи, Слуцк здесь показаны в числителе.

Таблица 3

Зарплата медперсонала с 1924-25 г. (второе полугод.) по 1927-28 г.

Год	Название местности	Врачи	Зубные врачи	Фельдш. и фельдшерицы	Акушерки	Медицинские сестры
1924-25 г.	Окр. гор. .	43	39	27.60	27 60	25.20
	Проч. местн.	40	27.50	25	23 25	21
1925-26 г.	Окр. гор. .	49.60	44	40	36 80	33.60
	Проч. местн.	65	39.60	36	33.12	30
1926-27 г.[1])	Окр. гор. .	65	45	40	40	35
	Проч. местн.	75	40	36	36	32
1927-28 г.[2])	Окр. гор. .	70	47	45	40	36
	Проч. местн.	80	45	40	38	33

[1]) Сестры и фельдш. в заразных больницах с 1926-27 г. получают на 2 руб. в месяц более указанной ставки.

[2]) 85 р. врачу зав. районной больницей.

К вопросу о рациональной тяжести груза при работе грузчиков

С. Р. Дихтяр

Понятие „рациональный“ мы употребляем в смысле наименьшего вреда для организма при наибольшем производственном эффекте.

Поэтому при выяснении вопроса (поднятого ЦП Союза Транспортников) об уменьшении и унификации тары некоторых товаров, мы должны были избрать такой метод его изучения, который дал-бы возможность практически разрешить обе эти стороны.

Литература этого вопроса не дает, в сущности, ответа на него. Так в Берлинском Институте Физиологии Труда изучен под‘ем тяжестей, перевозка тележек с грузом (Проф. Atzler—Körper û. Arbeit), но еще не закончены работы по изучению переноски тяжестей; Ж. Амар приводит таблицы расхода энергии при переноске тяжестей, по которым можно избрать наиболее рациональный груз при определенной скорости и, наоборот, избрать скорость—при определенном грузе; при этом максимальный груз равен 60 клг. Последняя величина для погрузочных работ особого практического значения не имеет, вследствие своей незначительности. Таким образом, имеющиеся литературные данные не могут разрешить того практического вопроса, который перед нами стоял.

К сожалению, мы были ограничены в выборе и методе изучения, так как, за отсутствием всей нужной аппаратуры для газообмена, этот наиболее приемлемый способ не применялся. Пришлось применить наиболее доступную методику наблюдения за пульсом и кровяным давлением. Однако применение и этих методов во время работы связано с большими, сейчас еще в сущности непреодоленными трудностями, и, кроме этого, ведь в основном исследование должно было осветить не влияние работы на организм, а „рационализацию“ грузов. Мы поступили следующим образом. Основные наблюдения производили над одним испытуемым [1]). Наблюдение это заключалось в счете пульса и измерении кровяного давления [2]) до работы и сейчас-же после переноски различных грузов; переноска производилась на расстоянии 10 саж.; груз переносился на спине и брался с уровня роста испытуемого; отмечалось время возвращения пульса и кровяного давления к норме и продолжительность каждой переноски. После ряда основных наблюдений были произведены аналогичные наблюдения еще за двумя грузчиками и за группой грузчиков. Последние производили работу на складе железной дороги по переноске различных грузов; первые работали с кипами бумаги. Наблюдения производились в ноябре 1927 года.

Приводим результаты наших наблюдений (см. таблицу).

Нужно указать, что наблюдений произведено гораздо больше 31, но некоторые исследования, давшие идентичные результаты, нами

---

[1]) Обследования производились совместно с д-р Мищенко из клиники профболезней.
[2]) Riwa Rocci. Манжетка одевалась и оставалась под рукавом все время испытания.

об'единены в одной протокольной отметке. Наконец нужно заметить, что в тех случаях, где отмечено два или три раза, испытуемый переносил тяжесть два или три раза подряд без отдыха, т. е. без того, чтобы пульс и кровяное давление возвращались к норме (за норму здесь принимается пульс и кровяное давление в покое).

Так как основные наблюдения (над Петуховским и Снегиревым производились в холодное время года на дворе, точно сосчитать дыхание было невозможно.

Из приведенных данных, с интересующей нас точки зрения, наиболее важными кажутся—разница в пульсе и кровяном давлении до и после работы и время возвращения их к норме: чем меньше эти величины, тем меньше влияния оказывает работа на организм (при всех прочих равных условиях). Это последнее требование нами достигнуто благодаря тому, что мы производили основные наблюдения над одним и тем-же испытуемым (Петуховским)—прочие наблюдения произведены ради контроля.

Мы видим, как и следовало ожидать, что с уменьшением груза, уменьшаются и изменения в организме. Это можно проследить и по графам таблицы и по округленным средним.

		при	180	клг.	при	150	клг.	при	115	клг.
Средняя разница в пульсе	У П.	„	35	„	„	—	„	„	24	„
	У С.	„	—	„	„	32	„	„	13	„
Время возвращ. пульса к норме	У П.	„	8,4	„	„	—	„	„	1,3	„
	У С.	„	—	„	„	4,6	„	„	2	„
Средн. разн. кровян. давл.	У П.	„	31—11	„	„	—	„	„	35—17	„
	У С.	„	—	„	„	15—12,5	„	„	14—12	„
Время возвр. к норме кровяного давления	У П.	„	3,5	„	„	—	„	„	3,2	„
	У С.	„	—	„	„	4,6	„	„	1,5	„

При грузе в 90 клг. соответствующие величины еще более благоприятны, особенно при сравнении данных наблюдений за несколькими грузчиками после часовой работы. Обращает на себя внимание то, что при трехкратной переноске грузов в 115 клг. без отдыха, изменение пульса и кровяного давления гораздо меньше, чем при однократной переноске 180 клг. Однако было-бы ошибочно допустить, что самым рациональным грузом является наименьший. Здесь уже необходимо учесть и производственные эффекты. Мы улавливаем разницу между продолжительностью переноски 180—115 клг., но этой разницы почти нет между продолжительностью переноски 115 и 90 клг., следовательно, выгоднее груз в 115 клг. Далее, при переноске груза в 180 клг. требуется гораздо больше времени для отдыха (для возвращения сердечной деятельности и кровяного давления к норме), чем при переноске 115 клг., но при переноске 90 клг., для этого требуется столько-же времени, как и переноска 115 клг. Это означает, что наиболее рациональный груз является в 115 клг., если, конечно, не заставить грузчика работать очень интенсивно с перегрузкой сердечно сосудистой системы без необходимого отдыха.

При практическом вырешении этого вопроса, приходится считаться еще с рядом других моментов, из которых наиболее важными являются внешние условия работы и возможность несчастных случаев. Совершенно понятно, что при работе на открытом воздухе, в непогоду, небольшой груз может оказаться вреднее, чем более значительный груз в закрытом складе. Также понятно, что опасность несчастных случаев и в отношении количества их и относительно их тяжести, тем более, чем тяжелее переносимые грузы. Имеет значение, конечно, и форма упаковки.

		Продолжительность переноски	Пульс до работы	Пульс после работы	Разница	Время возвращения к №	Кровяное	
							До работы	
							Мх.	Мм.
180 кило	1	38″	84	120	36	4′	145	110
Грузчик П.	2	38″	84	120	36	4,5′	145	110
(Петуховский)	3	50″	82	124	42	5,5′	135	110
—	4	50″	82	102	20	16′	135	110
	5	50″	82	120	38 / 35	12′ / 8,4	135	110
Грузчик К. (Круглик)	6	45″ (посл. 1 ч. работы)	84	124	40		100	80
Криев	7	52″	88	105	17		135	100
150 кило Грузчик Снегирев	8	30″	82	108	26	5′	125	105
	9	30″	82	120	38 / 32	3,5′ / 4,6	125	105
Бзарен	10	32″	78	120	42	2′	120	85
115 кило	11	45″	68	106	38	1,5′	130	110
Петуховский	12	42″	68	108	40	1′	130	110
	13	42″	68	102	34	45″	130	110
	14	38″	82	90	8	2,5′	125	110
	15	45″	82	102	20	1,5′	125	110
	16	45″	82	90	8 / 24	1,5′ / 1,3	125	110
Снегирев	17	28″	82	100	18	6′	110	95
	18	28″	92	92	—	—	110	95
	19	35″	78	86	8 / 13	1′ / 2′	110	95
Земель	20	35″ посл. 1 ч. р.	72	130	58		130	105
Пресман	21	32″	88	112	24		120	95
Нотов	22	35″	80	100	20		140	125
Розенберг	23	30″	80	114	34		130	105
90 кило Петуховский	24	35″	74	88	14	4′	135	115
Снегирев	25	35″	82	82	—	—	120	100
	26	40″	68	68	—	—	120	100
	27	30″	72	72	—	—	120	100
	28	35″	82	110	28	2,5	125	105
Каплан	29	30″	76	80	4		125	100
Гольдман	30	30″	70	84	14		120	100
Кац	31	30″	86	108	22		125	95

давление									
После работы		Разница		Время возвращения к №	Дыхание			Время возвращения к норме	Примечание
Мх.	Мм.	Мх.	Мм.		До работы	После работы	Разница		
170	125	25	15	4′					
170	120	25	10	4,5′					
170	120	35	10	2,5′					2 раза
170	120	35	10	2,5′					3 раза
170	120	35 31	10 11	4′ 3,5					
110	80	10	—	—					
130	110	5	—	—					
135	110	10	5	6′					
145	125	20 15	20 12,5	3,5′ 4,6					
155	130	35	45	2′					
165	125	35	15	3′					
160	120	30	10	2,5′					2 раза
175	130	45	20	4,5′					2 раза
145	125	20	15	2,5′					3 раза
175	130	50	20	3′					3 раза
155	130	30 35	20 17	3,5′ 3,2					
120	100	10	5	0,25					
132	100	22	5	1′					
130	120	20 14	25 12	3′ 1,5					2 раза
140	115	10	10		29	36	7		
120	95	—	—		24	30	6		
140	125	—	—		22	30	8		
130	105	—	—	—	19	25	6		
160	130	25	15	4′					
135	100	15	—	2′					
130	110	10	10	1′					
135	110	15	10	1′					
140	120	15	15	2½ 1,5					2 раза
125	100				24	28	4		
120	100				21	26	5		
195	95				25	30	5		

Приведенные результаты наших наблюдений, произведенных наивозможно тщательно очень простой методикой, дают основание сделать некоторые выводы.

1. При определении рациональных размеров груза, следует считаться не только с интересами организма, но с производственным эффектом и наоборот.

2. Наиболее правильным методом изучения этого вопроса является изучение энергетических коэффициентов с одновременной, обычной регистрацией изменений в сердечно-сосудистой системе и дыхания.

3. Однако и простейшая методика счета пульса и измерение кровяного давления, при тщательно проведенном наблюдении может дать некоторые предварительные заключения для ориентировочных выводов.

4. Проведенные указанным путем наблюдения указывают на то, что наиболее рациональной тяжестью груза является 115 клг. (около 7 пудов), т. к. он меньше всего влияет на организм и дает относительный наилучший производственный эффект.

5. При практическом вырешении вопроса о наиболее рациональном грузе необходимо учитывать также внешние условия работы, возможность несчастных случаев и форму упаковки.

6. Целесообразно вести дальнейшую работу по проверке приведенного вывода другими методами, в особенности при помощи исследования газообмена.

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

Посвящается проф. М. Л. Выдрину по случаю 30-летнего юбилея его научной и педагогической деятельности.

(Кафедра стоматологии БГУ)

Наблюдения над кариесом зубов у беременных женщин и концентрацией в их слюне водородных ионов[1])

Доцент И. М. Старобинский

Несмотря на свою крайнюю примитивность и узкое локалистическое освещение этиологии кариеса зубов и по сие время умами большинства одонтологов владеет разработанная еще в 1882 году германским ученым Miller'ом химико-паразитарная теория кариеса. Без всякого учета сложных физико-химических и биологических явлений сводит Miller кариозный процесс к простой химической реакции. Согласно этой теории—застрявшие пищевые остатки, содержащие крахмал и сахар, подвергаются брожению и продуцируют молочную, отчасти масляную (при неполном распадении углеводов) и другие органические кислоты, ведущие к растворению известковых солей эмали и дентина.

Некоторый корректив к химико-паразитарной теории вносят сторонники т. н. паразитарной теории (Bödecker, Fleischmann, Baumgartner и др.), видящие источник образования растворяющей эмаль молочной кислоты в жизнедеятельности проникших в эмаль микроорганизмов полости рта.

Основоположники других теорий ищут этот источник образования действующих на эмаль кислот в муцине слюны (Lohman), в глюкозе слюны (Kirk и Bacherer) или даже допускают воздействие на эмаль готовых кислот при, напр., фруктовом или виноградном лечении (Preisverk).

Словом, мнения расходятся, главным образом, в вопросе об источнике образования действующих на эмаль кислот и в вопросе о приоритете или параллелитете действия кислот и микроорганизмов. В основном же принципы химико паразитарной теории оспариваются значительным меньшинством одонтологов, в том числе Лукомским, Hradski, Beust'ом, Faber'ом, Teiler'ом[2]), в самое последнее время Howe[3]), рассматривающими кариес не как химический, а как патологический процесс, и эмаль не как минеральную субстанцию (Walkfoff, Kantorowicz[4]), а как живую ткань (т. н. виталистическая, правильнее антиморталистическая или конституциональная теория кариеса зубов).

В качестве одного из опорных пунктов в пользу доказательства связи между декальцинацией и разрушением твердых тканей зуба с возникающими в полости рта кислотами, многие авторы особенно охотно ставят развитие кариеса у беременных, выражающееся

---

[1]) Доложено в заседании медицинской секции научного общества БГУ 26 марта с. г.
[2]) И. Г. Лукомский. Известковый обмен и конституция в патогенезе кариеса зубов. 1923 г.
[3]) Howe. A new research on dental caries. The Dental Cosmos № 11. 1926 г.
[4]) Kantorowicz. Die Probleme der Zahncries. Ergebnisse der ges. Zankh. H. II 5.

в будто-бы повышенном количестве пораженных кариесом зубов, в причинную связь с будто-бы присущей беременным кислой реакцией слюны.

Так, Lohman[5]), в соответствии с излагаемой им муцинной теорией, об'ясняет кариес у беременных выделением в этом периоде значительно большего количества муцина из желез полости рта (в 4-5 раз больше, чем в нормальном состоянии), а также одновременными изменениями со стороны щитовидной железы, теряющей функцию „разрушения муцина". Kirk[6]) рассматривает кариес у беременных, как результат усиленной функции гипофиза: „при усиленном поступлении в кровь инкретов гипофиза, как это наблюдается в периоде полового созревания и беременности, возрастает содержание сахара в крови; сахар выделяется слюнными железами и превращается в молочную кислоту, разрушающую эмаль". Не опираясь на собственные исследования (кроме Galippe), на кислую реакцию слюны у беременных, как на этиологический для кариеса момент, указывают Coles, Hirsch, Port, Miller, Röse и др. Некоторые из них считают, что встречающиеся у многих беременных рвоты способствуют постоянному попаданию кислого содержимого желудка в полость рта, чему и обязана кислая реакция ротовой жидкости. Kronfeld и Amoëdo пытаются об'яснить кислую реакцию слюны у беременных встречающейся у них апатией и недостаточном поэтому уходе за полостью рта. Наконец, по мнению Nujensohn'a[7]), отлагающиеся в плаценте известковые соли извлекаются не только из пищи, но также и из слюны матери. В результате, благодаря недостатку нейтрализующих кислоты известковых солей в слюне, последняя приобретает у беременных кислую реакцию.

Спорность этих взглядов, устанавливающих зависимость между кариесом зубов у беременных и кислой реакцией слюны с точки зрения сторонников конституциональной теории и побудили нас провести наблюдения над частотой кариеса зубов у беременных женщин и реакцией их слюны.

Исследования частоты кариеса зубов производились нами у 216 женщин на 9-м месяце беременности, посещавших консультацию для беременных при родильном доме МОЗ им. Грауэрмана[8]) по несколько измененной схеме Biro[9]): считая, что предлагаемый Biro метод определения, начался ли кариозный процесс раньше чем 9 месяцев тому назад, т. е. до данной беременности или позже, т. е., во время беременности, слишком суб'ективен, мы ограничиваемся определением общего количества кариозных зубов без определения времени начала кариозного процесса. Для сравнения частоты кариеса у беременных женщин с частотой кариеса у небеременевших женщин были исследованы зубы у 150 небеременевших женщин.

Если исходить из предпосылки, что беременность действительно влияет на увеличение числа кариозных зубов, то приходится допустить, что количество кариозных зубов должно увеличиваться по мере роста числа беременностей, т. е., быть более высоким у второбеременных, чем у первобеременных и у многобеременных, чем у второбеременных.

---

[5]) Lohman. Über die Enstehung der Zahncaries.

[6]) Kirk. Eine neue Teorie zur Caries ä tiologie. Z. R. 1914 г.

[7]) Vr. Nijensohn. La Caries dental en las embarasadaz su etiologia y profilaxis especial. La Odontologia № 9. 1926 г. реф. в f. d. Z. 1927 г.

[8]) Проф. М. Г. Сердюкову, директору родильного дома им. Грауэрмана, приношу благодарность за любезное разрешение провести настоящие наблюдения в заведываемом им учреждении И. С.

[9]) Biro. Untersuchungen über Einflusz der Grawidität auf die Caries der Zähne. V. f. Z. 1898 г. H. IV.

Обратимся к таблице 1, в которой изучаемый нами материал сгруппирован по числу беременностей:

Таблица 1

Кариес зубов у перво, второ и многобеременных

	Возраст	Средний возраст	Число иссл. беременных женщин	Число иссл. зубов	Число кариозных зубов в %
Первобеременные . .	20–36	25,8	114	3503	23,9
Второбеременные . .	25—33	28,6	66	2040	28,3
Многобеременные . .	28—35	31,4	36	1116	32,8
	20–36	27,5	216	6659	26,7

Как видно из этой таблицы, количество кариозных зубов повышается с 23,9% у первобеременных до 28,3% у второбеременных, т. е. на 4,4% и до 32,8% у многобеременных, т. е. еще на 4,5%. Из этого действительно как будто бы можно сделать заключение об увеличении частоты кариеса в зависимости от числа беременностей. Из этого, если мы обратимся к второй вертикальной графе, т. е. к среднему возрасту беременных, то мы обнаруживаем параллельное повышению частоты кариеса повышение среднего возраста с 25,8 у первобеременных до 28,6 у второбеременных и до 31,4 у многобеременных. Приходится сделать вывод, что повышение количества кариозных зубов может находиться в зависимости от возраста беременной, а не от числа беременностей. Изучение таблиц II и I, в которых перво и второбеременные сгруппированы по возрастным группам, убеждает нас в правильности только что высказанного предположения:

Таблица 2

Кариес зубов у первобеременных (по возрастным группам)

	Возр.	Средн. возраст.	Число иссл. бер. женщин	Число исслед. зубов	Число кариоз. зубов в %
Первобер.	20—25	22,5	56	1720	19,7
„	25—30	26,8	42	1287	26,2
„	30—36	31,5	16	496	33
	20—36	25,8	114	3503	23,9

Таблица 3

Кариес зубов у второбеременных (по возрастным группам)

	Возр.	Средн. возраст.	Число иссл. бер. женщин	Число исслед. зубов	Число кариоз. зубов в %
Второберем.	25—30	26,6	42	1296	25,9
„	30–33	32,2	24	744	32,4
	25–33	28,6	66	2040	28,3

Оказывается, что сгруппированные по возрастным группам первобеременные обнаруживают тенденцию к повышению количества кариозных зубов с 19,7% до 26,2% и до 33% в прямом соответствии с повышением среднего возраста с 22,5 до 26,8 и 31,5. Точно также у сгруппированных по возрастным группам второбеременных количество кариозных зубов повышается с 25,9% до 32,4% в соответствии с повышением среднего возраста с 26,6 до 32,2. Эта зависимость кариеса от возраста, а не от числа беременностей, становится еще демонстративнее при изучении таблицы IV, в которой все исследуемые нами беременные женщины сгруппированы по возрастным группам вне зависимости от числа беременностей:

Таблица 4

Кариес зубов у различных возрастных групп беременных (вне зависимости от числа беременностей)

	Возраст	Средний возраст	Число иссл берем. женщин	Число иссл. зубов	Число кариозн. зубов в %
Беременные . .	20 – 25	22,5	56	1720	19,7
Беременные . .	25 - 30	27,1	98	2955	27,2
Беременные . .	30 – 36	31,7	62	1984	32,7
	20 – 36	27,5	216	6659	26,7

Как и при изучении предыдущих трех таблиц, так и при изучении таблицы IV приходится констатировать увеличение количества кариозных зубов с 19,7% до 27,2% и 32,7% в прямом соответствии с увеличением среднего возраста с 22,5 до 27,1 и до 31,7.

Поразительное сходство с полученными нами в первых четырех таблицах результатами приходится констатировать также и при изучении таблицы V, в которой сгруппированы по возрастным группам 150 небеременевших женщин.

Таблица 5

Кариес зубов у небеременевших женщин (по возрастным группам)

Возраст	Средний возраст	Число иссл. женщин	Число иссл. зубов	Число кариозн. зубов в %
20—25	21,8	50	1560	19,2
25—30	27,3	50	1576	26,9
30—35	31,2	50	1590	32,3
20—35	26,6	150	4716	26

Из этой таблицы видно, что количество кариозных зубов у небеременевших женщин повышается также в связи с увеличением возраста и приблизительно в тех же пропорциональных соотношениях, как и у групп беременных. Так количество кариозных зубов у беременных (таблица IV) увеличилось за 9,2 года на 13% или по 1½% в каждый год, а у групп небеременевших (таблица V) за 9,4 года на 13,1%. т. е. приблизительно также на 1½% каждый год.

Такое же сходство в результатах исследований мы находим и при сравнении частоты кариеса у небеременевших женщин с отдельными возрастными группами беременных. Так, в первом горизонтальном ряду таблицы V количество кариозных зубов выражается в 19,2% при

среднем возрасте в 21,8, а в первом горизонтальном ряду таблицы IV—в 127%[^0] при среднем возрасте в 22,5; во втором горизонтальном ряду таблицы V—26,9% кариозных зубов при среднем возрасте в 27,3, а в том же ряду таблицы IV—27,2% кариозных зубов при ср. возр. в 27,1; наконец в третьем горизонтальном ряду таблицы V—32,3% кариозных зубов при с. в. в 31,2, а в том же ряду таблицы IV—32,7% кариозн. зубов при с. в. в 31,7. Таким образом, изучение нашего материала показывает, что количество кариозных зубов у беременных является не более высоким, чем у групп небеременевших и что возрастающее будто с каждой новой беременностью количество кариозных зубов связано не с увеличением числа беременностей, а с увеличением возраста беременных. Поэтому трудно согласиться с прежним взглядом на связь между нормальной беременностью и кариесом, и стало быть, с мнением об особом предрасположении беременных к кариесу.

Об'яснение возникновения вопроса о частоте кариеса у беременных мы находим в том, установленном клиническим опытом и статистическим путем, факте, что кариес зубов есть болезнь по преимуществу молодого возраста (возможно, что в этом значительную роль играет внутренняя секреция—Broderick). Так, у 482 исследованных Türkheim'ом[1]) лиц обоего пола главный контингент пораженных кариесом зубов падал на возраст от 20 до 30 лет (39,2%), т. е. как раз на тот возраст, которым обладает большинство беременных. Несомненно, что в возникновении этого вопроса не мало виноваты и сами женщины, допускающие ошибку: post hoc ergo propter hoc. Их вводят в заблуждение встречающиеся в начале беременности невралгические зубные боли (иногда ранние предвестники беременности), причину которых Bumm видит в скоплении ненормальных продуктов обмена, а Tanzer в повышенном „интрадентальном" кровяном давлении. Наблюдающаяся у беременных гиперемия головы вызывает гиперемию пульпы и поэтому в зубах, в которых имеется caries или хронический пульпит, боли обостряются—еще один источник для неправильных выводов.

Полученные нами результаты, отрицающие связь между нормальной беременностью и кариесом зубов, не противоречат, однако, наблюдавшимся случаям *ускоренного течения уже имеющегося кариозного процесса* (Wiessner, Лукомский и др.), встречающихся при некоторых случаях тяжелых токсических состояний. Мы не решаемся только ответить сейчас на вопрос, считать ли это результатом резкого изменения известкового баланса (Лукомский) или в соответствии с новейшими физико-химическими исследованиями организма беременной женщины отнести за счет повышенной кислотности крови беременных, доходящей в некоторых случаях до прямой H-гиперионии.

Во всяком случае, как показали наши наблюдения над реакцией слюны, не может быть и речи о влиянии на кариес зубов у беременных кислой слюны, о которой так упорно твердят сторонники теории Miller'а.

В прежнее время реакция слюны исследовалась по титрационному методу. Но с тех пор как Svante Arrhenius обогатил биохимию теорией о диссоциации электролитов, давшей нам новые понятия о „кислых" и „щелочных" свойствах растворов, обычный метод титрования не может дать нам представления о т. н. истинной или актуальной кислотности слюны, т. е. о концентрации свободных ионов водорода. По-

[1]) Türkheim. Cariesforschung. Fortschritte der Zahnheilcunde. 1926.

этому в настоящее время реакция слюны определяется с помощью более точных измерений, а именно с помощью определения концентрации H и OH ионов. Из известных в настоящее время трех методов определения концентрации водородных ионов: каталитического, электрометрического или метода газовых цепей и калориметрического или индикаторного, наиболее легко выполнимым в клинических условиях, а для слюны достаточно точным является индикаторный метод в модификации Michaelis'a, каковым мы и пользовались в наших наблюдениях. В общем, измерения концентрации водородных ионов слюны имеют уже обширную литературу. Концентрация H. ионов слюны колеблется в пределах от Ph=5,25 (Pohle), 5,7 (van den Berg), 5,8 (Broderick) до 8,3 (Foá), 8,4 (Broderick) и 8,5 (Andresen). Большинство измерений указывает на Ph в пределах от 6,5 до 7,4 [1]) Michaelis и Pechstlin). Гораздо меньшее количество определений концентрации H ионов слюны сделано у беременных. Нам известны только исследования van den Berga, обнаружившего Ph в слюне у 24 беременных между 5,7 и 7,6; исследования, Hohmann'a, нашедшего Ph в слюне беременных равным в среднем 6,88; и, наконец, исследования слюны у 92 беременных Поляковой [2]) (Казань), нашедшей Ph в разные сроки беременности в пределах от 6,8—7,8, при чем в первой половине беременности наблюдалась более низкая концентрация H ионов (не выше Ph=7,5), а во второй половине беременности почти у 50% концентрация колебалась в пределах Ph=от 7,4 до 7,8.

Установлено, что для получения сравнимых величин Ph слюны, лучше всего пользоваться утренней, собранной натощак, слюной (Papper и Haffner [3]). Так поступали и мы в наших наблюдениях, произведенных над слюной 100 беременных женщин на третьем, шестом и девятом месяцах беременности. Полученные нами результаты представляются в следующем виде:

Концентрация H ионов в слюне беременных

Таблица 1а

на 3 м. м. бер.	Средняя величина Ph=7,05
Ph=6,8 у 19	
„ 7,0 „ 51	
„ 7,2 „ 16	
„ 7,4 „ 14	
100	

Таблица 2а

на 6 м. м. бер.	Средняя величина Ph=7,1
Ph=6,8 у 13	
„ 7,0 „ 41	
„ 7,2 „ 24	
„ 7,4 „ 22	
100	

Таблица 3а

на 9 м. м. бер.	Средняя величина Ph=7,09
Ph=6,8 у 11	
„ 7,0 „ 44	
„ 7,2 „ 27	
„ 7,4 „ 18	
100	

Как видно из таблицы Ia, IIa и IIIa, величина Ph в наблюдавшейся нами слюне 100 беременных женщин колеблется в пределах между 6,8 и 7,4, при чем средняя величина Ph на 3 месяце бере-

---

[1]) Hohmann. Die schwangerschaft und Lahncaries Z. R. 1924.

[2]) Полякова. Опыт изучения слюны беременных женщин. Казанск. мед. журнал 1927 г.

[3]) Papper u Haffner. Untersuchungen über die Konstanz d. Speichel-ph. D. m. W. 1925 № 14.

менности выражается в 7,05, на 6-м месяце в 7,1 и на 9-м в 7.09. Полученные нами результаты показывают, что изменения реакции слюны находятся в довольно узких границах, а водородный показатель слюны находится возле нейтрального пункта (7,07). Если мы теперь наши данные, указывающие, что на III месяце беременности мы имеем в слюне беременных самое незначительное отклонение в сторону весьма слабой кислотности (7,05), а на 6 и 9 месяцах в сторону щелочности (7,1 и 7,09) сравним с общей кислотностью напр., желудка, ph которого выражается в 0,8—0,98, то мы должны констатировать, что ни в коем случае нельзя говорить о кислой реакции слюны у беременных, и что слюна беременных безусловно не в состоянии, как это допускали раньше, „своей собственной кислотой растворять эмаль“.

Таким образом, результаты наших наблюдений, представляющих, конечно, лишь незначительное звено в цепи исследований, посвященных сложной проблеме кариозного процесса, позволяют нам притти к выводу об отсутствии какой бы то ни было связи между кариесом зубов у беременных женщин с несуществующей у них кислой реакцией слюны. Последнее обстоятельство небезынтересно для сторонников конституциональной теории, так как опровергает один из опорных пунктов химико-паразитарной теории Miller'a.

Из Белорус. Госуд. Микроб. Института. Директор проф. Б. Я. Эльберт

Бактериология риносклеромы

Проф. Б. Я. Эльберт (Минск)

Склерома получила за последние годы довольно значительное распространение, главным образом, в странах с преобладающим славянским населением. Этой тяжелой болезнью дыхательных путей поражены различные области нашего Союза, особенно западные и юго-западные, причем Белоруссия, несомненно, занимает по заболеваемости склеромой одно из первых мест.

Чрезвычайно большое распространение имеет риносклерома также в странах, пограничных с Союзом,—в Галиции и Польше, и далее на Запад—в восточной Пруссии, Чехо-Словакии, Моравии и Богемии. Небольшие очаги риносклеромы имеются и в других странах Европы, а также в Америке, Азии и Африке. Эта болезнь—социальная. Она поражает, почти как правило, беднейшее население, по преимуществу крестьян.

Несмотря на то, что склерома, как самостоятельная нозологическая форма, известна в течение почти 60 лет, она изучена весьма недостаточно. Нет до сего времени бесспорных доказательств в пользу признания за пал. Фриша этиологической роли. Неточно были изучены свойства этого микроба и бактериологическая диагностика заболевания. Лишь в последнее время получил широкое применение метод серодиагностики риносклеромы. Что же касается вопросов эпидемиологии склеромы, то здесь наши данные совсем скудны.

Для изучения вопросов научного характера, бактериологии, эпидемиологии и клиники риносклеромы, еще 3 года тому назад, при Медицинской Секции Института Белорусской Культуры была организована специальная комиссия. Эта *Комиссия по изучению риносклеромы* в настоящее время состоит при Ученом Медицинском Совете Наркомздрава Белоруссии. Вопросы Микробиологии и Эпидемиологии склеромы разрабатываются в Белор. Госуд. Микроб. Институте.

За истекшие 3 года мною, а также совместно с моими сотрудниками, был изучен ряд вопросов из области бактериологии и серо-

логии склеромы. Закончены были, и частично опубликованы, следующие работы:

1. *К серодиагностике риносклеромы.* Centralblatt für Bakteriologie 1925. Bd. 96.

То-же—Белор. Мед. Мысль 1925.

2. *Эпидемиологическое и клиническое значение р. связыв. комплемента при риносклероме* Ctbl. f. Bakt. 1927. Bd. 101. Тоже Записки Белор. Санит. Бакт. Ин-та № 1. 1926.

3. *Исследование агглютинабильности бацилла Фриша и р. агглютинации при склероме.* Микробиологич. Журнал т. V вып. 3. 1927.

4. *Серодиагностика риносклеромы по методу склеивания.* Труды Бел. Госуд. Унив. 1928. Т. 20.

5. *О рецепторном аппарате капсульных бактерий и систематике их по серологическому признаку* (печатается).

6. *О действии желчи на склеромную палочку.* Микробиологич. Журнал. т. VI вып. 1—2 1928.

7. *О ферментации склеромной палочкой Фриша углеводов, спиртов и органических солей.* Белор. Мед. Мысль 1927.

8. *Агармикроскопия капсульных бактерий.* Журнал микробиологии, патологии и инф. бол. (печатается).

9. *О бесслизистых мутантах пал. Фриша.* Доклад на Медиц. Секции Научного Об-ва Бел. Университета. 1927.

10. *Эпидемиология и бактериология склеромы.* Доклад на заседании Учен. Медиц. Совета при НКЗ Белоруссии 1927.

Некоторые из вышеперечисленных исследований были мною выполнены в Институте проф. *Уленгута* (Фрейбург) и в Statens Serum Institut проф. *Мадсена* (Копенгаген), во время научной командировки, предоставленной мне Бел. Госуд. Университетом и Наркомздравом Белоруссии.

С особенным удовольствием и благодарностью я вспоминаю время, проведенное мною в Институте проф. Мадсена—в лаборатории Д-ра Эрскова *(Oerskov)*.

Настоящая небольшая монография не претендует на то, чтобы в ней с исчерпывающей полнотой были изложены все вопросы, касающиеся бактериологии склеромы. Данные, представленные в нашей работе, являются лишь материалом к систематике бактерий слизисто-капсульной группы по трем основным признакам—морфологическим, биохимическим и серологическим, с изучением, главным образом, свойств бацилла Фриша. Нам казалось целесообразным в настоящий момент, когда на борьбу со склеромой начинает обращаться должное внимание, изложить наиболее существенные вопросы бактериологии и серологии этого заболевания.

Дальнейшее углубление научных исследований в области бактериологии и эпидемиологии склеромы приведет к познанию сущности болезни и правильных методов борьбы с этим все шире распространяющимся тяжелым социальным недугом.

Проф. *Б. Я. Эльберт*

История. Риносклерома, как особое заболевание, была впервые описана в 1870 г. *Hebra*. Однако, и до него *Czermak* в 1860 г. наблюдал случай гиперплазии слизистой голосовых связок, который, надо полагать, был склеромой. Также и *Türck* в 1866 г. видел подобное заболевание.

В своем описании *Hebra* указал признаки, по которым можно его случай отнести к особому патологическому процессу. Эта неизвестная болезнь носа характеризовалась особой локализацией опухоли, медленным развитием, плотностью и ограниченностью от окружающих тканей. *Kaposi* гистологически изучил данный случай и считал его за глио—или грануло—саркому.

В 1872 г. *Geber* описал три случая риносклеромы. Он предположил, что причиной болезни является хроническое воспаление слизистой, вызывающее пролиферацию и инфильтрацию ткани. Подобные случаи наблюдались также в Италии и были описаны *Tanturi* (1872), а также *Ricci*. Однако эти авторы, подобно *Kaposi*, неправильно истолковали гистологическую картину, считая ее тождественной с эпителиомой и аденомой *(Tanturi)*, или указывая на идентичность с данными *Kaposi* (*Ricci*).

Только *Mikulicz* в 1876 г. дал более подробное описание заболевания и обнаружил при гистологическом исследовании особые клетки, которые с тех пор, по предложению *Diettrich*'а, носят название клеток Микулича и считаются характерными элементами склеромной ткани.

Этот автор описал риносклерому, как воспалительный процесс, медленно протекающий и весьма длительный. Он начинается мелкоклеточной инфильтрацией пораженной ткани и вызывает исчезновение нормальных элементов. Распада ткани при этом не наблюдается, а, наоборот, образуется твердая сморщивающаяся соединительная ткань. Этиологически *Mikulicz* допускал связь риносклеромы с сифилисом.

Следует упомянуть еще об исследованиях *Smiedecke*, а также *Gangoffer*, которые, как и *Mikulicz*, считают, что склерома представляет собою хронический воспалительный процесс. Склеромная ткань образуется вследствие хронического раздражения и воспаления нестойкой слизистой оболочки.

В 1882 г. впервые *Frisch* обнаружил в склеромной ткани палочку, которая располагалась, как внутри клеток Микулича, так и вне их. Найденную им, в нескольких случаях склеромы, палочку *Frisch* считал возбудителем заболевания. Несколько позже, независимо от *Frisch*'а, *Pelizzari* также описал обнаруженный им диплобацилл, который вызывает, в результате хронического воспаления, образование склеромной ткани. Микропаразитарный характер заболевания был затем подтвержден *Barduzzi*, *Cornil* и *Alvarez*, а также *Köbner*.

Более подробно, *Paltauf* и *Eiselsberg* в 1886 г. изучили бактериологические свойства палочки Фриша. Этим авторам удавалось с постоянством обнаруживать у больных склеромой бацилл Фриша, и им также удалось впервые получить чистую культуру этого микроба. Опыт *Palfauf* и *Eiselsberg* воспроизвести экспериментальным путем у лабораторных животных (кроликов и морских свинок) склерому не

увенчались успехом. Тем не менее они считали, что пал. Фриша является возбудителем риносклеромы.

В России описание первого случая риносклеромы относится к 1874 году. Как сообщает *Волкович*, в русской медицинской литературе уже и раньше описывались случаи этого заболевания, ошибочно принимаемые за сифилис, lupus hypertrophicus или носовой полип.

Среди русских авторов, *Волковичу* принадлежит честь наиболее подробного описания риносклеромы. Этот исследователь, в ряде своих работ, из которых первая появилась в 1886 г, на основании большого числа наблюдений дает почти исчерпывающую клиническую картину заболевания, а также патолого-анатомические и гистологические данные. В 6-ти случаях риносклеромы им были обнаружены микробы, а при гистологическом исследовании—гиалиновая дегенерация. Согласно описанию Волковича, при риносклероме поражается гл. обр. глотка и нос, реже имеется поражение гортани. Со склеромой глотки связано, почти как правило, и заболевание носа. Иногда может поражаться нос и гортань без глотки. Первично изменения происходят в слизистой оболочке носа: в слизистой крыльев носа или же хрящевой перегородки образуется узелок или диффузная инфильтрация. Оттуда процесс переходит на наружную поверхность носа, верхнюю губу и слизистую оболочку processus alveolaris. Нередко поражаются choanae narium, pharynx, larynx, trichaea и бронхи. Поэтому *Волкович* предложил назвать эту болезнь *Scleroma respiratorium*.

В конце восьмидесятых годов прошлого столетия были описаны единичные случаи риносклеромы и другими русскими авторами. Так *Бойев* (1888) наблюдал один случай с поражением носа и горла. *Павлов* (1888) описывает один случай риносклеромы с поражением носа, гортани и плеча.

Вопрос о том, насколько характерными для склеромной ткани являются описанные *Cornil* гиалиновые образования, а также каково их происхождение, был в течение продолжительного времени предметом специальных исследований.

Так, *Diettrich* утверждал, что гиалиновые шары *Cornil*'я к склеромной ткани не имеют никакого отношения. Наоборот, *Babes* считал гиалиновые шары постоянным элементом склеромной ткани. Эти элементы, а также описанные *Mikulicz*'ем клетки, и до сего времени большинством авторов считаются весьма характерными для склеромной ткани, легко обнаруживаемые при гистологическом исследовании.

Весьма сжатое и точное описание патолого-анатомической и гистологической картины, которая наблюдается при склероме, дают *Askanazy*, а также *Lubarsch* в известном руководстве *Aschoff*'а. Следуя в точности изложению этих авторов, риносклерому, как особый патологический процесс, можно охарактеризовать следующим образом. Риносклерома—это тяжелое заболевание дыхательных путей, имеющее хроническое течение и вызываемое особым возбудителем. Болезнь эта начинается со слизистой оболочки носа уплотнением ткани, которое постепенно распространяется по дыхательным путям в бронхи и закупоривает дыхательный канал, вызывая этим смерть от задушения. Микроскопическое исследование обнаруживает характерную картину. Воспалительная „грануляционная опухоль", начинающаяся обычно со слизистой оболочки носа и идущая вглубь тканей, состоит из значительного числа плазматических клеток, среди которых лежат в большем или меньшем количестве особые, бледно окрашивающиеся, крупные клетки, круглой или овальной формы. Протоплазма у этих клеток Микулича—светлая, с ясным ячеистым строением; ядро—тем-

ное, пикнотическое, изъеденное по краю, и лежащее часто эксцентрично. В юных стадиях развития этих клеток внутри их легко могут быть обнаружены бациллы. Помимо этих клеток Микулича, нередко встречаются так наз. гиалиновые клетки, содержащие в протоплазме своей шаровидные гиалиновые включения. Оба типа клеток—Микулича (гидропические) и Корниля (гиалиновые) в 4—5 раз крупнее плазматических. Гиалиновые клетки содержат в протоплазме своей гиалиновые шары, эти последние лежат также и вне клеток, часто в больших скоплениях и напоминают фуксин. тело Русселя. Эпителий кожи и слизистой оболочки в области этих узлов обычно атрофичен или же неизменен, и никогда не обнаруживает пролиферативных или язвенных изменений. Эта воспалительная грануляционная ткань имеет тенденцию к сморщиванию, что проявляется макроскопически в образовании рубцов неравномерной величины, а при гистологическом исследовании—в разрастании соединительно-тканных тяжей, обусловливающих хрящевую плотность опухоли. Происхождение гиалиновых и гидропических клеток невыяснено. Являются ли они, как результат дегенерации плазматических клеток, играют ли бациллы Фриша тогда какую-либо роль в гиалиновой и гидропической дегенерации—вопрос до сего времени открытый.

Как показывают исследования последнего времени (*Ninger* 1925 и др.) во многих старых процессах не удается обнаружить клеток Микулича и гиалиновых клеток Корниля. При гистологическом исследовании мы точно также не всегда их находили (1913. Львов. Пат. анат. Институт проф. Дмоховского).

Ante Sercer (1925) указывает совершенно справедливо, что гистологическая картина склеромных инфильтратов не всегда одинакова. Вначале заболевания при гистологическом исследовании обнаруживаются элементы грануляционной ткани с клетками Микулича и гиалиновыми. В позднейших стадиях процесса значительное развитие получают соединительно-тканные элементы. Обычно, в гистологическом препарате имеются на ряду с грануляционными клетками также и соединительно-тканные элементы, что является, по *Sercer*, чрезвычайно характерным для склеромной ткани.

Если гистологическая картина риносклеромы может считаться, до некоторой степени, изученной с достаточной полнотой и, со времени основных работ Микулича, Корниля, Павловского и др., особых изменений в этом вопросе позднейшими авторами не было сделано, то мало изученная бактериология этого заболевания естественно привлекает и до настоящего времени многих исследователей.

Наиболее обстоятельные работы по бактериологии риносклеромы, помимо упомянутых уже выше исследований *Frisch*'а *Pelizzari, Paltauf*, *Eiselsberg*, принадлежат *P. Clairmont* (1902), *Bertarelli* (1906), *Toenissen* (1912), *Kabelik* (1923) и др. В этих работах подвергался изучению ряд вопросов, как-то морфология склеромной пал. Фриша, рост на питательных средах, патогенность микроба для лабораторных животных, вирулентность, экспериментальное заражение риносклеромой, серодиагностика и р. аллергии. Внимательное изучение литературы, посвященной бактериологии риносклеромы, заставляет, однако, сделать вывод, что полученные данные требуют самой тщательной проверки. Методика, применяемая авторами, во многом была совершенно неточной, а потому и выводы—ошибочные. Еще до сего времени существует мнение, и с ним мы встречаемся в больших руководствах по бактериологии, что пал. Фриша невозможно отличить от диплобацилла Фридлендера. Ферментативные признаки этого микроба мно-

гими авторами излагаются неправильно, и только в последнее время более точные исследования *Kabelik, Meisel, Mikulaszek* и *Эльберта* внесли некоторую ясность в этот вопрос.

Серологические свойства склеромной палочки и отличие её по серологическим признакам от других слизистых бактерий точно также до сего времени были недостаточно излучены. Введение в методику исследований точного и простого способа изолирования из слизистых культур склеромной палочки ее бесслизистого, легко-агглютинабильного мутанта (*Эльберт*), позволило провести серологический анализ всей группы слизисто-капсульных бактерий (*Эльберт и Геркес*). В сыворотке больных риносклеромой были обнаружены комплемент связывающие вещества (*Goldzeiher* и *Neuber, Babes* и др.), что позволяет совершенно точно диагностировать заболевание. Эта реакция получила применение для распознавания не только ясных клинических форм болезни (*Babes, Здравосмыслов, Quast, Tomašek, Kabelik, Эльберт, Геркес и Фельдман* и др.), но ее значение усиливается тем, что и ранние, а также скрытые формы риносклеромы дают положительную реакцию связывания комплемента (*Эльберт* и его сотрудники). Эпидемиологическое значение этой реакции весьма велико, как показали данные массового серологического обследования эндемических очагов риносклеромы, впервые произведенные в Белоруссии (*Эльберт, Геркес и Фельдман*). Большое практическое значение имеет и р. агглютинации (*Бегам, Эльберт*), как клинический метод диагностики риносклеромы, могущий быть полезным и при эпидемиологическом обследовании (*Эльберт*).

Попытка ряда исследователей воспроизвести экспериментальным путем риносклерому у лабораторных животных не привели к надежным результатам. Подвергается сомнению—насколько специфичны изменения, полученные у животных после введения им культур склеромной палочки, а также эксцидированных кусочков склеромной ткани.

Опыты *Paltauf* и *Eiselsberg, Mibelli, Kaposi* оказались безрезультатными. *Степанов*, после впрыскивания культуры склеромного бацилла в переднюю камеру глаза большому числу морских свинок, получил в 3-х случаях грануляционную ткань, которая гистологически представляла собою картину склеромной гранулемы, но отличалась от склеромной гранулемы у человека по некоторым признакам (распад ткани, нагноение). *Павловский* на кроликах получал положительные результаты прививки. Безрезультатны были опыты *de Simoni, Schrötter, Babes* и др. В 1910 г. *Жуков* описал свои опыты на петухах; у 2-х петухов, после впрыскивания в гребень культуры склеромного бацилла, образовался инфильтрат, который гистологически был похож на склеромную гранулему у человека. В 1911 г. *Bilancioni* повторил опыты *Степанова*, но пришел к отрицательным результатам.

Точно также к отрицательным результатам пришли *Brault et Masselot* (1910), прививая культуру выделенного ими микроба (подвижный!) одной обезьяне, кролику и морской свинке. Тоже и опыты *Güntzer'a* на одной обезьяне.

Интересны опыты *A. Kraus* (1922 и 1924 г.), который вводил в кожу, путем скарификации, б. мышкам свежую, только что выделенную культуру бац. Фриша. Гистологические изменения были идентичны с гистологической картиной заболевания у человека.

Опыты *Калины* (1927) на петухах, б. мышах, собаке и др. лабор. животных не привели к положительным результатам.

Всеми этими опытами, однако, еще не разрешается вопрос относительно экспериментальной риносклеромы.

В последнее время нами совместно с проф. *Бурак* поставлены опыты на обезьянах.

В связи с этим обстоятельством, а также и тем, что между палочкой Фриша и другими слизисто-капсульными бациллами данной группы многими исследователями не было обнаружено существенных различий морфологического и биохимического свойства, большинство авторов не признает за палочкой Фриша этиологической роли. С другой стороны, то обстоятельство, что в больной ткани при склероме, почти как правило, обнаруживаются палочки Фриша, и то, что в сыворотке больных склеромой имеются комплемент связывающие вещества исключительно по отношению к бац. Фриша, склоняет ряд других авторов к признанию за последним причинного момента в образовании склеромной гранулемы. Вообще, по вопросу об этиологии склеромы и роли бац. Фриша имеются следующие взгляды:

1. Возбудителем является бац. Фриша.

2. Пал. Фриша не является возбудителем склеромы, но встречается, как сапрофит, на слизистой оболочке и в ткани пораженных органов. Этиология болезни—не выяснена.

3. Пал. Фриша, равно как и другие капсульные микробы, являющиеся вариантами одного вида—дипл. Фридлендера, могут вызвать явления воспалительного и пролиферативного характера, гистологически тождественные с картиной склеромной гранулемы. Предрасполагающим моментом являются наследственность и др. факторы.

4. Возбудителем является спирохета.

Babes, перу которого принадлежит одна из лучших монографий относительно бактериологии риносклеромы, не видит достаточных оснований к тому, чтобы приписать пал. Фриша какую бы то ни было роль в этиологии риносклеромы. Однако *Babes* не отрицает, что пал. Фриша способна вызывать реактивные изменения ткани, но от этого до признания за данным бациллом этиологической роли еще далеко. Обнаружение в сыворотке б-ных склеромой комплемент связывающих веществ к бациллу Фриша еще не является доказательством специфичности микроба. Это указывает только, что находящиеся в ткани бациллы, приспособившиеся в организме б-ного, влияют на организм и специфически реагируют с сывороткой. Также и *Diettrich* считает, что выделяемый при риносклероме микроб не является возбудителем заболевания, хотя и может быть причиной дегенерации клеток и изменений в ткани воспалительного характера. *Klemperer* и *Scheier* приходят к заключению, что палочка озены Абеля и пал. склеромы Фриша не являются возбудителями данных заболеваний. Эти микробы вполне идентичны с диплобац. Фридлендера, которая часто размножается на измененной склероматозным resp. озенозным процессом слизистой оболочке. Вместо терминов: склеромный бацилл, бацилл озены—необходимо говорить о пал. Фридлендера при склероме и озене. *Paltauf* и *Eiselsberg*, *Hajeik*, *Fricke*, *de Simoni* видят в отдельных бациллах капсульной группы вариации одного вида—*bac. Friedländeri*.

В зависимости от способа своего распространения эти микробы могут вызывать различные патологические процессы (Paltauf и Eiselsberg). *De Simoni* отрицает специфическую роль склеромной палочки, которую можно обнаружить и в носовой полости у здоровых. Главным гостем слизистой носа и горла является диплобац. Фридлендера; под влиянием различных условий можно перевести один вариант капсульных микробов в другой, ввиду полиморфизма всей группы слизистых

бактерий, легко изменяющих свои свойства в зависимости от различных биохимических условий патологически измененной среды. *Perkins*, на основании одного подробно описанного случая, заключает, что бацилл Фриша является только вторичным агентом инфекции. Этиологическую роль склеромной палочки отрицают также *Lanzi* и *Streit*.

В противоположность всем изложенным выше взглядам, другие авторы как, например, *Quast*, на основании того, что при склероме получается положительная реакция связ. компл. с бац. Фриша, делает вывод, что этот микроб является возбудителем заболевания. Также *Tomašek* считает выводы *Babes'a* ошибочными. Доказательство этиологической роли бац. Фриша, по мнению *Tomasêk'a*, базируется на 1) постоянном присутствии микроба в больной ткани и 2) на реакциях иммунитета. Те же аргументы, что и *Tomasêk*, приводит *Калина*, прибавляя еще об опытах с заражением животных; все это дает право последнему сделать вывод, что пал. Фриша является специфическим возбудителем риносклеромы.

По *Galli—Valerio* пал. риносклеромы развивается в организме в подготовленном наследственностью и атрофическим ринитом.

Необходимо, наконец, привести взгляд, по которому возбудителем склеромы является спирохета.

Первый опыт *специфической терапии* риносклеромы связан с именем русского ученого *Павловского*, который еще в конце прошлого столетия применил склеромную вакцину, приготовленную наподобие туберкулина. Автор описывает хорошие результаты от вакцино-терапии. В дальнейшем терапевтическое действие склеромных вакцин было испробовано многими (*Brunner* и *Jakubowski* в 1915 г., *Thro* и др), но выводы авторов разноречивы. Обычно, склеромная вакцина представляет собой взвесь агаровой культуры в физ. раст. поваренной соли. Эмульсия бактерий или нагревается до 80° в течение получаса, или же гомогенизируется, напр., антиформином, с последующей нейтрализацией.

Лучший эффект отмечен в случаях применения аутовакцин, но заметного улучшения эти вакцины не дают. Более целесообразным для изготовления склеромной вакцины применять культуру бесслизистой формы палочки Фриша (*Эльберт*).

Серотерапия риносклеромы до сего времени не применялась. В виде опыта нами изготовлена, путем иммунизации лошади культурами склеромной палочки, антисклеромная сыворотка. Иммунизация длилась 3 м-ца, лошадь очень тяжело реагировала на подкожное введение бактерий. Сейчас производится испытание этой сыворотки.

Хематерапию риносклеромы впервые применил *Kabelik*. Он ввел в практику рвотный камень, исходя из того, что микроб тропической гранулемы, родственный бациллу Фриша, весьма чувствителен к этому препарату. Хороший эффект от применения tartarus stibiatus при заболевании granuloma venereum получал *de Souza Araujo*. *Lèdl* описывает благоприятный результат при склероме от введения 1% раствора tartarus stibiatus в дозах 5—8 к. с. с промежутками в одну неделю. *Jindra* применял trepol и коллоидальный висмут. In vitro препараты: trepol, неотреполь, tarbis, винокаменная кислота, прибавленные в различных концентрациях к питательным средам, оказывали сильное задерживающее действие на рост склеромного бацилла, а также других капсульных бактерий. В 4-х случаях риносклеромы оказался трепол (10% суспенсия bismut. natrio—kalio—tartaricum) весьма действитель-

ным средством. Сам автор (*Jindra*) однако считает, что необходимо проводить хемотерапию треполем в течение продолжительного срока и систематически, чтобы добиться стойкого эффекта. Исследования *Small and Julianelle* не могли подтвердить чувствительности капсульных бактерий к tartarus stibiatus. Также и наши опыты, затем *Заболотного С.*, указывают, что бацилл Фриша не чувствителен даже к крепким растворам препаратов винно-каменной к-ты (Antimosan, Stibenyl) in vitro.

Интересны и другие данные. Так, *Lubliner* в 1891 г. наблюдал случай излечения склеромы после перенесенного сыпного тифа. Также *Florence* сообщает об одном случае тяжелой риносклеромы у итальянца, у которого после тифа наступило полное выздоровление.

Lèdl считает риносклерому и туберкулез болезнями исключающими друг друга, ввиду того, что первая приводит к образованию твердой рубцовой ткани, тогда как туберкулез имеет тенденцию к творожистому распаду; хотя „эти обе болезни являются следствием нищеты и грязи", *Lèdl* (1925) ни у одного из своих 31 склеромных больных не мог отметить туберкулеза. Он стал лечить поэтому туберкулезных больных склеромной вакциной, начиная с $^1/_2$ миллиарда в 0,1 к. с. и, повышая дозу с промежутками в 2—7 дней, дошел до 6 миллиардов бацилл. Автор мог заметить в ряде случаев улучшение и даже полное выздоровление туберкулеза, леченных склеромной вакциной.

Клиническая картина. Здесь необходимо указать, что данные о клинической картине склеромы, которые мы встречаем у ряда авторов в последние годы, заметно отличаются от классической Rhinoscleroma Hebra. Наиболее подробное описание клинической и патологоанатомической картины дает *Lehm*, который разработал огромный материал в 457 случаев (из клиники уха, горла и носа во Львове).

Склеромой поражаются нос, глотка, гортань, трахея, бронхи, губы и иногда десна, причем мы встречаемся, как с изолированным процессом какого-либо одного из этих органов и тканей, так и с вовлечением в процесс нескольких. Чаще всего поражается нос и его полости. Риносклерома носа протекает в виде двух клинических форм. Первая *Rhinitis atrophica scleromatosa*—протекает, как атрофический катарр: слизистая оболочка носа бледно-розового цвета, суховатая, и покрыта легко засыхающей слизью, издающей характерный острый, сладковатый запах, который отличается от вонючего запаха при озене. Носовые раковины—небольшие или атрофичны. Спустя продолжительное время существования такого атрофического склероматозного ринита, причем специфический характер процесса легко может быть доказан по *Lehm*'у обнаружением в слизи бацилл Фриша (а также положит. реакцией связ. комплемента и реакцией агглютинации—*Эльберт*), на слизистой оболочке перегородки носа, также на раковинах, образуются типичные склеромные инфильтраты.

Другая форма поражения носа—гипертрофическая, соответствующая классической Rhinoscleroma Hebra. Вначале появляются мягкие по консистенции узловатые инфильтраты в vestibulum nasi, на боковых стенках носовой полости и дне ее. Спустя некоторое время, благодаря сильному развитию в инфильтратах соединительно-тканных элементов, рубцеванию и сморщиванию, нос делается твердым, как хрящ. Процесс далее может перейти на крылья носа, верхнюю губу, вызывая сильное обезображивание лица, иногда на слизистую оболочку

десен и изредка—на слизистую твердого нёба. В редких случаях процесс начинается с choanae narium.

При поражении склеромным процессом мягкого нёба и uvula, последний часто оказывается лежащим на задней поверхности нёба, атрофируется, а иногда и совсем исчезает.

Поражение склеромным процессом языка наблюдали *Chiari, Riehl Juffinger* и др. *Weland* описал склеромные узелки на языке.

Никифоров и Бойев, затем *Keegan* в Индии наблюдали склерому слезного канала. *Pick*—склерому Евстахиевой трубы с дальнейшим распространением и поражением среднего уха.

Только в очень редких случаях склерома глотки не сопровождается одновременным поражением носа и гортани. Чаще всего имеется комбинированный процесс глотки, носа и гортани; реже—комбинация склеромы глотки и носа. Склероме глотки, которая начинается обычно с атрофии слизистой оболочки, предшествует аналогичный процесс атрофии слизистой полости носа. Затем появляются инфильтрации у основания задних дужек и у корня языка, с последующим рубцеванием. Мягкое нёбо может быть притянуто к задней стенке глотки, а сращения между собой мягкого нёба, задней стенки глотки и дужек иногда вызывают полное разобщение носовой полости от глотки.

В то время, как склерома носа встречается приблизит. в 75°/₀ всех случаев, а склерома глотки—в 30°/₀, поражение гортани наблюдается у 70°/₀ б-ных. Чаще всего при склероме гортани, под голосовыми связками, образуются инфильтраты, лежащие параллельно с истинными связками—*laryngitis subglottica scleromatosa*. Инфильтрат в дальнейшем может срастись с голосовыми связками, вследствие чего получается сужение просвета гортани; характерный, в норме, треугольник голосовой щели принимает ромбовидную, а иногда, воронкообразную форму. Отсюда инфильтрат может распространиться и кверху, срастаясь с ложными голосовыми связками. В гортани могут наблюдаться также ограниченные бородавчатые инфильтраты. В дальнейшем, инфильтраты, подвергаясь рубцовым изменениям, вызывают укорочение голосовых связок, втягивание надгортанника и пр.

Поражение трахеи встречается гораздо реже, всего лишь, по *Lehm*'у, в 8°/₀. При этом, на задней стенке трахеи образуются мягкие и легко кровоточащие инфильтраты, просвет трахеи с'уживается, иногда вплоть до bifurcatio.

Вот данные о локализации процесса (*Lehm*).

Из 457 случаев склеромы нос был поражен 319 раз, что составляет 75°/₀.

Склерома носа	84
„ „ и гортани	121
„ „ гортани и глотки	43
„ „ и глотки	24
„ „ и др. комбинации	33

Из 457 случаев склеромы поражение гортани у 282 больных или 60°/₀.

Склерома гортани	98
„ „ и носа	121
„ „ носа и глотки	43
„ „ и трахеи	6
„ носа и трахеи	2

Склерома трахеи, дающая около 8°/₀ всех случаев, только изредка встречается, как изолированное поражение этого органа, и чаще всего комбинируется с процессом других тканей.

Локализация процесса у 68 больных склеромой клиники уха, горла и носа в Минске (проф. Бурак) по материалам клиники с 1/I 1927 г. по 1/IV 1928 г., представлена в нижеследующих цифрах:

Изолированное поражение носа	—
„ „ носоглотки	—
Нос и носоглотка	4
Нос и гортань	9
Нос, носоглотка и гортань	39
Носоглотка и гортань	9
Гортань	7

Исключительный в своем роде клинический случай склеромы описан почти 40 лет тому назад *Павловым*. Автор диагностировал склерому носа и склерому *кожи плеча*. При бактериологическом исследовании пораженной ткани были выделены и здесь и там идентичные микробы. *Ante Sercer* справедливо замечает по этому поводу „on est donc tenu á beaucoup de resérve envers ce cas, du rest fort curieux“ *Kurvirt* в Праге (цит. по *Ante Sercer*) описан один случай, где одновременно со склеромой носа, на наружной поверхности носа была киста; при бактериологическом исследовании содержимого кисты *Cisler* выделил в чистой культуре склеромную палочку.

Основной чертой склеромного процесса является то, что при нем не бывает ни размягчения, ни изъязвления инфильтратов, как при разных новообразованиях, а также других инфекционных гранулемах. Этот дифференциально-диагностический признак был впервые отмечен *Tanturri* в 1872 г. Однако в исключительно редких случаях наблюдается изъязвление инфильтратов (Волкович, Zeissl). Мы также видели один очень тяжелый случай риносклеромы носа с последующим изъязвлением инфильтрата (случай проф. Мронговиуса). Из ткани была выделена пал. Фриша, р. связывания комплемента с сывороткой больного дала резко-положит. результат, р. Вассермана—отрицательная.

Следующим весьма характерным клиническим признаком склеромы—является симметричность поражений, на что уже 40 лет тому назад указал *Волкович*. Наконец, склерома характеризуется тем, что процесс ограничивается дыхательным трактом.

Чрезвычайно большой интерес для объяснения последнего обстоятельства представляют анатомические исследования об устройстве лимфатической системы дыхательных путей (*Most* и др.). Эти данные приводят к выводам, что распространение склеромного процесса в организме идет по лимфатическим сосудам: нос—носоглотка—гортань. Склеромой, напр., никогда не поражается пищевод, и это объясняется авторами тем, что лимфатические сосуды носоглотки не связаны с таковыми пищевода. Роль лимфатической системы при склеромном процессе, распространение заболевания по лимфатическим путям, некоторыми авторами доказывается еще и тем, что неоднократно наблюдаются специфические поражения лимфатических (претрахеальных, ларингеальных) железок (Róna, Besnier, Ante Sercer и др.), с обнаружением в них склеромных бацилл.

Эпидемиология

Склерома встречается в большинстве европейских стран, также в Америке, Азии и Африке. Имеющиеся материалы относительно распространения этого заболевания являются далеко неполными, так как лишь в немногих странах ведется официальная регистрация.

Наиболее пораженными очагами этого заболевания в Советском Союзе являются западные и юго-западные его области (Украина и Белоруссия), в Польше—Галиция, в Германии—восточная Пруссия, в Чехо-Словакии—Моравия и Богемия. По преимуществу, риносклерома есть болезнь славян.

Согласно данных *Волковича*, до 1886 г. в Австрии наблюдалось 56 случаев риносклеромы, г. о. среди славянского и венгерского населения. В Германии—2 случая, в Италии—4 случая, в центр. Америке—26 случаев. До 1911 года *Волкович* в России собрал всего лишь 128 случаев заболевания, из них 35 случаев—путем опроса врачей, 17—по данным литературы и 76 случаев, которые он наблюдал лично. По губерниям эти случаи распределяются сл. обр. На первом месте—Волынская губ. (27 случаев), затем Подольская и Киевская (по 23), Могилевская (16), Минская (12), Чернигов (8), Полтава (3), Гродненская и Екатеринославская губ. (по 2) и по одному случаю в Курской, Люблинской, Седлецкой, Радомской, Херсонской, Бессарабской, Тульской, Московской, Калужской и Владимирской губ.

Кордатова с 1911 по 1921 год (включительно) собрала 42 новых случая склеромы, а за время с 1922 по 1926 г. еще 108 случаев этого заболевания. По губерниям на первом месте стоят Киевская и Могилевская (по 17 случаев в каждой), затем Могилевская и Московская (по 10-ти), Смоленская—9, Волынская—7, Витебская—8, Тверская—4, Гомельская—6, затем по 1—3 случая в губерниях Подольской, Полтавской, Черниговской, Калужской, Владимирской, Воронежской, Вятской, Тамбовской, Уфимской, Саратовской и по 1 случаю в Ташкенте, Томске и Армавире (Кавказ). Эти данные *Кордатовой*, однако, являются неполными и не дают истинного представления об интенсивности поражения склеромой различных областей нашего Союза.

В Белоруссии склеромой больше всего поражены Минский и Могилевский округ, также Бобруйский, Витебский и др. Д-р Фельдман с 1921—1925 год наблюдал в Белоруссии 29 случаев склеромы.

По уездам эти 29 случаев распределяются так: Игуменский—12, Минский, Борисовский и Бобруйский—по 4, г. Минск—2 случая и Слуцкий уезд—3. В Гомеле с 1922 по 1926 год, т. е. за 5 лет *Александров* зарегистрировал 48 случаев склеромы. Как показало эпидемиологическое обследование среди населения ряда сельских местностей Белоруссии (в 1925 и 1926 г. г.), основанное на материалах подворного клинического осмотра и анализах крови по методу связ. комплемента (*Эльберт*, *Фельдман*, *Геркес*), количество больных склеромой только в нескольких деревнях эндемического очага составляет несколько десятков человек. Большая часть эндемических очагов Белоруссии таким массовым обследованием пока еще не охвачена. В течение лета 1928 г. специальная экспедиция Наркомздрава Белоруссии, в составе бактериологов и клиницистов, изучит более подробно очаги склеромы.

С 1 января 1927 года в клинике уха, горла и носа Белор. Ун-та зарегистрировано 68 больных склеромой. Они являются жителями следующих округов Белоруссии:

Минского	— 20	Витебского	— 5
Бобруйского	—15	Мозырского	— 3
Оршанского	—13	Могилевского	— 3
Гомельского	— 9		

На Украине количество зарегистрированных в последнее время склеромных больных составляет несколько сот человек. На первом месте стоит Волынская губ. (округ.). Так, *Коржанский* с марта 1926

по март 1927 г. в лечебных учреждениях г. Житомира наблюдал 131 случай склеромы. Значительно слабее поражена Харьковщина. *Тихомиров* за последние 2 года собрал в клинике Харьков. Медиц. Ин-та 20 случаев склеромы; диагноз был подтвержден реакцией связ. комплемента (*Вирабов*). Несколько случаев риносклеромы в Киеве описаны *Карышевой*, *Гуменюк* и др. авторами.

Повидимому, некоторые области Союза свободны от данного заболевания, напр. Сибирь. *Зимин* указывает, что до мировой войны в Сибири склерома совсем не наблюдалась. Только после войны в Сибири отмечено 2 случая, занесенные туда волной беженцев.

В общем, по данным *Кордатовой*, доложенным 2-му с'езду отоларингологов в 1927 г., за время с 1866 по 1926 год было всего в б. России и по Союзу зарегистрировано 278 случаев склеромы. Эта цифра, как мы видим, значительно ниже действительной.

Следующим крупнейшим очагом склеромы в мире является Польша с Галицией и Познанью. *Pachonski* с 1894—1910 год собрал в Кракове (клиника *Pieniązek*) 273 случая. Из всех областей Польши больше всего поражены восточная и западная Галиция. По данным санитарного инспектора в Галиции д-ра *Kuhn*'а, за указанные 15 лет всего в Галиции зарегистрировано лечившихся по поводу склеромы—311 лиц. Из этого числа—большая часть (204) жители восточной Галиции; из уездов на первом месте стоит Львовский и Скалецкий. Из других авторов, *Schablowski* также дает некоторые данные о распространении риносклеромы в Польше. Он считает, что главным очагом является б. Царство Польское и отсюда риносклерома распространяется далее по радиусу. Подробные данные о местностях, наиболее пораженных риносклеромой в Галиции (Малая Польша), дает *Gąsiorowski* в статье „об этиологии и эпидемиологии риносклеромы“ (1927).

В последнее время (1927 г.) *Lehm* приводит интересные материалы о склероме в Галиции. За 10 лет из числа 27.997 пациентов клиники уха, горла и носа во Львове (проф. Юраш, проф. Залевский), склеромных больных было 457 случаев, что составляет $1^1/_2\%$. Lehm справедливо считает, что это самая значительная цифра в мировой статистике риносклеромы. Интересно здесь сопоставить некоторые цифры, характеризующие частоту заболеваний в западной и восточной Галиции. Так *Baurorowicz* в Кракове за 6 лет собрал 100 случаев, *Pachonski* за 16 лет в Кракове—273, а Lehm во Львове за 10 лет имел 457 случаев склеромы.

В Венгрии (Lenart, Zwie llinger, Polyak—цит. по Ante Sercer) впервые болезнь диагностирована в 1885 году; случаи заболевания г. о. происходили с галицийской границы.

В Германии до 1892 года были известны только 4 случая риносклеромы. *Heermann* (1898) наблюдал в г. Киле и Берлине по 1 случаю. Один больной происходил из восточной Пруссии, второй—из нижней Силезии. Автор считает, что риносклерома в Германии встречается гораздо чаще, но, обычно, не распознается правильно, и часто принимается за сифилис. К такому же выводу приходит и *Irsai*, который указывает, что до 1910 года в восточной Пруссии наблюдалось 28 случаев риносклеромы, в Силезии—18 случаев. В 1910 году *Gerber* наблюдал один за другим 4 случая риносклеромы в Кенигсберге. Этот автор указывает, что в Германии, кроме рассеянных отдельных случаев риносклеромы имеется 2 очага заболеваний—в Силезии и восточной Пруссии. С 1910 г. в Германии описывались единичные случаи риносклеромы (*Friedrich*, *Schrötter*, *Schötz* и др.), а *Quast* в Гамбурге (1926 г.) диагностировал по методу связ. комплемента 12 слу-

чаев риносклеромы. В общем, помимо местностей, лежащих по соседству с Польшей, в Германии склерома встречается в виде небольших очагов повсеместно (Behm).

За Белоруссией, Украиной и Польшей—наибольшее число заболеваний дает Богемия и Моравия. Брюнн и его окрестности являются наиболее пораженным очагом склеромы в Моравии. До войны 1914—1918 г. из этих мест больные обычно отправлялись для лечения в центр б. Австро-Венгрии, и в Вене до войны обычно концентрировались почти все случаи риносклеромы. За 20 лет *Chiari* собрал в Вене 122 случая склеромы. Из этого числа 41 приходится на больных из Моравии. С 1 октября 1920 г. по январь 1925 г. в Брюнне прошло через клинику 27 случаев (*Ninger*). *Ledl* в Чехо-Словакии (1925) наблюдал 31 случай. Затем риносклерома в Чехо-Словакии описана *Cisler*, *Tomasek*, *Kabelik*, *Iindra*, *Tesav*, *Vymola* и др. В Юго-Славии известны эндемические очаги (напр., район Krizebac, Bjellova в Кроации, Varasdin), склеромы. В 1925 году три случая в Загребе описал *Ante Sercer*.

В Бразилии склерома наблюдалась в общем не столь редко. Описания этого заболевания мы находим у *Florence*, *Terra Fer*, *Machado Ren*. *Duarte Iden*, de *Area Leas*. Отдельные случаи риносклеромы в Америке приводятся рядом других авторов. Так *Schecr* приводит один случай, затем *Goodmann*. Наблюдавшиеся в Сев.-Амер. Соедин. Штатах, а также в Средней и Южной Америке случаи риносклеромы относятся почти исключительно и иммигрантам. *Florence* наблюдал (1909) один случай склеромы в Бразилии, который касается 12-ти летней девочки—туземки. *A. Castelalni* (1925) в Гватемале (Центр. Америка) в госпитале сообщает о шести случаях риносклеромы (Tropical Rhinoscleroma).

В Италии впервые риносклерома описана *Tanturi* (1872) и *Ricci*, в последнее время *Canepele* (1911). *Stanziale* (1914), *Fontana* (1922), *Forni* (1922), 15 случаев склеромы в Италии описал *Mazzoni* (1922).

Suijders и *Stoll* (1924) наблюдал один случай склеромы на о. Суматра у малайца, *Kornfeld* (1905) описал первый случай этой болезни в Египте, *Boserup Otto* и *Aage Nyfeldt* наблюдали риносклерому в Дании (1922). *Takeuchi Nobuyuki*—в Японии (1922). В Индии один случай сообщил *Keegan* (1889). В Африке—склерома наблюдается в Марокко.

Мы видим, что риносклерома распространена в значительном числе стран Старого и Нового Света, но главные очаги заболевания находятся в Польше, Белоруссии, на Украине и Чехо-Словакии. Нами (Эльберт и Геркес) за время с 1925 по 1928 г. была диагностирована риносклерома по методу связ. комплемента у 150 больных. При этом, только за последние полгода мы наблюдали около 70 больных риносклеромой, у которых клинический диагноз был подтвержден реакцией агглютинации и р. связывания комплемента. Несомненно, число больных в Белоруссии значительно выше.

Материалы *Волковича*, *Pachonski*, *Kuhn*, *Lehm* Фельдмана и наши дают указания относительно возрастного состава больных риносклеромой. Главная масса больных падает на возраст между 15 и 50 годами. Вот данные *Pachonsk*'ого (273 случая).

От 7—10 лет	— 3	От 30—40 лет	—35
„ 10—15 „	— 16	„ 40—50 „	— 20
„ 15—20 „	— 62	„ 50—60 „	— 2
„ 20—30 „	— 131	„ 60—70 „	— 4

По *Волковичу* болезнь начинается с 10-летнего возраста, а, согласно статистике *Kuhn'a*, на возраст от 20—30 лет приходится 41,4%

больных, от 10—20 лет—31,8%. Из больных д-ра Фельдмана самому младшему было 13 лет, старшему—60 лет. В клинике проф. Бурака (Минск) в 1927 г. типично выраженная риносклерома наблюдалась у ребенка 4 лет; больные по возрасту распределялись так:

до 10 лет	10—20	21—30	31—40	41—50	Старше 50
1	31	26	8	2	—

Lehm приводит следующие данные в возрастном составе 457 больных Львовской клиники. Самому младшему было 8 лет, старшему—66 л.

До 10 лет— 13 случаев	До 50 лет—34 случая
„ 20 „ —146 „	„ 60 „ —19 „
„ 30 „ —172 „	„ 70 „ — 7 „
„ 40 „ — 66 „	

По *Кардатовой* среди 123 больных в возрасте до 9 лет был 1 случай склеромы, от 10 до 20 л.—27, от 21 до 30—58 от 31 до 40—25, от 41 до 50—8 и от 51 до 60 л.—4.

Т. о., по преимуществу, поражаются лица между 20—40 годами жизни.

Преобладание больных женского пола по сравнению с мужским отмечается рядом авторов. У *Pachonski*'ого на 111 мужчин приходится 162 женщины. По статистике *Фельдмана* число больных склеромой женщин в 2 раза выше, чем мужчин. По нашим данным, обнимающим около 150 положительных реакций крови на риносклерому, число больных склеромой женщин значительно превосходит таковое мужчин. Из числа 68 б-ных склеромой проф. Бурака мужчин было 21 и женщин 47. Однако у *Волковича* на 65 склеромных мужчин приходится всего лишь 63 женщины.

Интересны данные о национальности больных, в местах наибольшего распространения склеромы, и социальном составе. Так, Краковская статистика *Пахонского* дает на 162 больных польской национальности—75 русских и 36 евреев.

Вот цифры польских авторов (по *Lehm*'у).

	Baurowicz	Pachonski	Lehm
Поляки	60	162	113
Руссины.	22	75	228
Евреи	15	36	46
Русские	—	—	6
Немцы	—	—	3
Армяне	—	—	1

Главную массу больных склеромой в Белоруссии составляют белоруссы (около 90%), евреи (5—6%), затем поляки, латыши и др. Из 68 больных клиники в г. Минске было белоруссов 62, евреев—4, поляков—1 и латышей—1. По данным *Волковича* в Могилевской губ. евреи составляли 70% всех случаев риносклеромы. Несомненно, такой процент евреев среди больных склеромой в Могилевской губернии об'ясняется более частой обращаемостью в то время евреев в центр (Киев) за лечебной помощью.

Преобладающую массу больных составляют жители сельских местностей. На это указывают данные *Kuhn*, *Pachonski*, *Zebrowski*,

Leht, Эльберт, Фельдман и Геркес. Из 311 склеромных больных в Польше (с 1894 по 1910 г.)—278 было сельских хозяев и батраков. Среди 29 больных, которые наблюдал Фельдман до 1925 года, было 26 селян и 3 горожанина. Наш материал дает более 90% сельских жителей. У проф. Бурака на 61 селян было 7 горожан; по профессии —58 крестьян, 6 рабочих и 3 служащих (1 агроном). *Leht* также указывает, что более 90% составляют земледельцы.

С эпидемиологической стороны большое значение имеет вопрос о заболеваниях риносклеромой среди нескольких членов одной семьи. В то время, как одни авторы отмечают редкость этого явления (*Pachonski, Zebrowski, Kuhn*), другие указывают на относительную частоту заболеваний двух и больше членов семьи. (Irsai, *Эльберт, Фельдман и Геркес*).

Так, в статистике *Kuhn'а* на 311 случаев риносклеромы только в 5-ти семьях отмечено заболевание у 2 членов семьи. *Pachonski* на 273 случая риносклеромы наблюдал только 3 раза заболевание у 2-х сестер и 2 раза у 2-х братьев. Наши материалы (*Эльберт, Геркес* и *Фельдман*) указывают на частоту семейных очагов склеромы, с двумя и тремя больными в одной семье; при клиническом и серологическом исследовании среди 59 членов, которые принадлежали к 10 семействам, в 17 случаях обнаружена склерома, что равняется 28%. В течение 1927 г. из анамнеза ряда больных склеромой, давших положит. р св. комплемента, точно также можно было установить относительную частоту заболевания среди ближайших их родственников.

Фамилия	Пол	Возраст	Локализация процесса	Серодиагностика (B. G.)	Анамнестич. данные о здоровьи других членов семьи
Г. . . .	ж.	19	Нос, носоглотка, гортань	+	Один член семьи задохся, у 2-х сестер сиплый голос
М. . . .	м.	21	То-же	+	Мать и брат задыхаются
К. . . .	м.	21	То-же	+	Сестра
И. . . .	ж.	26	Гортань	+	Брат
К. . . .	м.	22	Нос, носоглотка, гортань	+	Двоюродный брат задохся
Г. . . .	ж.	16	То-же	+	2 сестры больны

Скрипт наблюдал 6 случаев склеромы в одной семье.

По вопросу о наследственной передаче склеромы, мы в литературе точных указаний не встречаем. Интересен в этом отношении случай *Афонского*, касавшийся больной Б. 23-х лет, родившей в клинике (Минск). Реакция Bordet на склерому у матери дала резко-положит. результат, у ребенка—отрицательный результат (*Геркес*).

Каков механизм заражения нескольких членов семьи?—из одного какого-либо источника или же возможно предположить контактный путь передачи от больного к здоровому,—до настоящего времени с определенностью сказать невозможно. Совершенно невыяснен и не доказан вопрос о *контагиозности* склеромы.

Ряд авторов отрицает заразительность этого заболевания (*Babes*), придавая значение предрасположению и географическим условиям.

Schrötter наблюдал один случай „несомненного заражения“ риносклеромой, Galli-*Valerio* считает риносклерому инфекционной и контагиозной болезнью.

Lehm, на основании своих многочисленных наблюдений, приходит к выводу, что нельзя исключить возможности заражения одного члена семьи от другого (больного).

И другие авторы приводят доказательства в пользу контагиозности риносклеромы. Так, *Sercer* недавно описал один случай заболевания, который касается мужчины 42 лет, происходящего из местности, где склерома до того времени еще не наблюдалась. Оказывается, этот больной во время войны один год провел в России, в Саратове, и служил в полку, где среди солдат были склеромные больные. На вероятность контагиозности указывает Königsfeld и др. авторы, считающие, что последняя мировая война сыграла большую роль в смысле разноса инфекции. *Кордатова* приводит случай Чикуновой относительно одного больного из Томска, который „был на фронте, где, повидимому, и заразился“.

На возможность заражения склеромой от домашних животных, указывают *Hamza*, *Dor* и *Leblanc*. В ветерин. медицине описаны случаи гипертрофии слизистой оболочки носа, в форме плоских возвышений, с тенденцией к распаду. *Dickendorf* считает их склеромой. Некоторым подтверждением того, что склерома может от животных переноситься на человека, служат наблюдения *Dor* и *Leblanc*, которые изолировали у свиней бацилл, идентичный с бациллом Фриша.

Также и *Juffinger* (цит. по *Lehm*'у) предполагает, что источником заражения людей риносклеромой являются домашние животные. Этот взгляд разделяется и Lehm'ом, подтверждающим большую его вероятность тем, что наичаще всего заболевают женщины, на которых в деревнях лежит уход за домашними животными.

Если допустить возможность контакта, то данные некоторых авторов могли бы указать на продолжительность инкубационного периода. Так, *Pachonski* сообщает, что болезнь второй сестры развилась спустя 3 года после заболевания первой, один брат заболел спустя 5 лет после второго По нашим данным точно также промежуток между заболеванием членов одной семьи исчисляется несколькими годами. Возможно поэтому допустить, что риносклерома есть хроническая инфекционная болезнь с весьма длительным, как и проказа, периодом инкубации.

Профилактика. В связи с учащением риносклеромы, особенно в местах ее эпидемического распространения, актуальное в последние годы значение приобретают вопросы профилактики и меры борьбы с этим социальным заболеванием. Эти вопросы в данный момент, конечно, не могут быть разработаны с достаточной полнотой, так как нет еще единства взглядов относительно сущности самого заболевания и специфичности пал. Фриша. Тем не менее для ряда авторов представляется вполне своевременным и целесообразным проведение некоторых мероприятий профилактического характера. Они сводятся к следующему.

Регистрация больных. Окружные, военные и др. правительственные врачи должны сообщать о подозрительных по склероме заболеваниях. В тех случаях, когда является невозможным исследование больных в специальных лечебных учреждениях—клиниках и институтах, на места должен выезжать врач-эксперт (Cisler). Относительно обязательной регистрации склеромных больных в положительном смысле высказываются также *Schrötter*, *Baurowicz*, *Hamza* и др.

Общество врачей во Львове в 1912 г. и Львовское ларингологическое общество в 1922 г. вынесли резолюцию об обязательной регистрации всех больных и подозрительных по склероме, как это проводится вообще относительно инфекционных болезней.

Обследование очагов риносклеромы имеет большое эпидемиологическое значение *(Cisler, Streit, Эльберт, Фельдман и Геркес*, Об-ва врачей и ларингологов во Львове). Впервые, широкие обследования населения в очагах риносклеромы были проведены в Белоруссии в 1925 и 1926 г.г., причем в основу был положен анализ крови у больных, подозрительных по склероме, а также членов их семейств—на р. связ. комплемента *(Эльберт, Геркес и Фельдман)*. Этот способ дает возможность выявить случаи риносклеромы в ранней стадии болезни, а также со скрытой или нетипичной локализацией, которые не могли быть диагностированы клинически или путем патолого-гистологического исследования. Летом 1928 г. в другие, еще не обследованные очаги склеромы Белоруссии, отправляется экспедиция в составе специалистов ларингологов и бактериологов. Благодаря тому, что удалось разработать для целей диагностики риносклеромы реакцию агглютинации *(Эльберт)*, последняя ввиду ее простоты и надежности может вполне заменить собою более сложный метод связ. комплемента, и дает поэтому возможность продвинуть экспедицию по изучению очагов риносклеромы вглубь населения.

По данным поголовного обследования населения склеромных очагов должна быть составлена индивидуальная карта для каждого двора. Периодически, члены пораженных очагов должны подвергаться клиническому и серологическому исследованию. Согласно полученных нами сведений из Министерства здравоохранения в Чехо-Словакии за последнее время было замечено в клиниках увеличение числа склеромных больных. Вследствие этого „было немедленно приступлено к составлению списка, целью которого является расследовать все случаи заболевания склеромой в клиниках, чтобы было возможно выработать предохранительные меры против этой болезни".

Изоляция больных, как метод профилактики, для предупреждения заражения окружающих, разрешается авторами различно. Так *Baurowicz* рекомендует устройство изоляторов в спорадических и эпидемических очагах риносклеромы, а также запрещение больным выезда и перемены места. *Schrötter* считает невозможным допускать больных к общению со здоровыми. Другие авторы (*Cisler*), наоборот, считают длительное изолирование склеромных больных в особых заведениях—невыполнимым и излишним. При современном состоянии наших знаний по эпидемиологии склеромы, этот вопрос об изоляции больных еще не может быть разрешен в определенном смысле. Мы также считаем нецелесообразным путь изоляции больных в особых „склерозориях", тем более, что для некоторых стран это пока что представляется трудновыполнимым.

На значение *санитарного просвещения*, пропаганды среди населения санитарных правил, особенно в очагах риносклеромы, указывают *Simko*, *Schrötter* и *Cisler*. Далее рядом исследователей был выдвинут вопрос о взаимном осведомлении соседних государств касательно частоты заболеваний и о местах эндемического распространения склеромы (*Schrötter, Cisler*). Эта информация может быть осуществлена, как путем включения в периодические сводки эпидемических заболеваний данной страны графы о числе случаев склеромы, так и на специальных международных конгрессах, которые будут посвящены

вопросам ее изучения. Необходимость в созыве таких конгрессов из представителей тех стран, где риносклерома сильно распространена, несомненно, является вопросом ближайшего времени.

Помимо перечисленных выше профилактических мероприятий обще-санитарного характера мы считаем целесообразным изучение вопроса об *активной противосклеромной иммунизации*. Эта, выдвигаемая нами, мера представляется нам вполне своевременной. Для проведения активной иммунизации можно воспользоваться способами вакцинации подкожным или же местным—пульверизацией слизистой носа и носоглотки вакциной из „склеромной" палочки Фриша (бесслизист. форма). Первые опыты такой вакцинации следует провести в наиболее пораженных эндемических очагах склеромы, в семьях, где имеется хотя бы один больной Прививка (троекратная) должна повторяться каждые 1/2—1 год. Семьи эти следует держать на особом учете, и членов их регулярно, 1—2 раза в год, необходимо подвергать клиническому исследованию.

Для руководства работами, ведущимися по изучению этого заболевания, весьма желательна организация особых *научных центров*, в виде комиссий, а также *специальных станций по борьбе со склеромой (Gąsiorowski, Эльберт, Барсуков)*. Эти станции с отделениями: клиническим и лабораторно-исследовательским должны стать центром организованной борьбы с риносклеромой.

Иммунитет

Реакция связывания комплемента

Goldzieher и *Neuber* подвергли иммунизации кроликов склеромными бациллами и исследовали сыворотку этих животных, а также ряд сывороток больных риносклеромой на р. связывания комплемента. Результат реакции был вполне специфический, ибо сыворотки реагировали только со склеромной палочкой, но не с бациллами Фридлендера. Точно также диплобацилл пнеймонии давал связ. комплемента лишь с иммунной Anti-Friedländer сывороткой. Поэтому авторы считают возможным биологически отличать бац. риносклеромы от бац. Фридлендера и точно диагностировать риносклерому на основании р. B. G.

Ballner и *Reibmayer* применили р. связыв. компл. для определения диплоб. Фридлендера. Они впрыскивали одному кролику пнеймобацилл и обнаружили в сыворотке комплемент связывающие вещества исключительно по отношению к примененному антигену. Однако сыворотка, взятая в меньшем разведении, связывала также другие капсульные бактерии.

Babes описал 2 случая риносклеромы с положительной реакцией связ. компл. Один случай касался больного с далеко зашедшим процессом, во втором случае были только незначительные патологические изменения.

Gerber дифференцировал выделенный им в одном случае микроб Фриша при помощи р. связывания комплемента.

Жуков считает возможным доказать специфичность выделяемых при риносклероме бацилл при помощи реакции связывания комплемента (и опсониновой пробой).

Irsai получал во всех случаях риносклеромы, кроме двух, положит. реакцию B. G., смешивая сыворотку больного риносклеромой с экстрактом склеромной палочки. Сыворотки не реагировали с экстрактом из диплоб. Фридлендера. Отмеченные свыше 2 случая

риносклеромы, не реагировавшие по методу связ. комплемента, относились к пациентам, долгое время подвергавшимся рентгенизации.

Babes и *Vasiliu* указывают, что бациллы риносклеромы и их экстракты дают связ. комплемента с сывороткой больного.

Clairmont в своем обширном исследовании, посвященном систематике капсульных бактерий, уделяя место вопросу об иммунных веществах, говорит относительно агглютининов и бактерицидных веществ, не упоминая совсем о комплемент связывающих.

Здравосмыслов в одном случае риносклеромы выделил палочку Фриша, которая давала связывание комплемента с сывороткой больного.

Bertarelli, иммунизируя животных, обнаружил по методу Bordet-Gengou в их сыворотке комплемент связывающие вещества. При этом b. lactis aërogenes вызвал в меньшей степени образование амбоцептора, чем это наблюдалось при иммунизации другими капсульными микробами. Что же касается специфичности этих веществ, то, по *Bertarelli*, пневмобацилл и b. lactis aërogenes продуцировали сенсибилитрису, связывающую комплемент как с одним, так и другим микробом. Вывод автора таков, что пневмобацилл и b. lactis aërogenes серологически могут считаться идентичными.

Bac. capsulatus musosus у экспер. животных точно также вырабатывал амбоцептор, который в небольшой степени связывал комплемент с пневмобациллом и палочкой Escherich'a (b. aërogenes). Результаты, полученные *Bertarelli*, приводят автора к отрицанию возможности идентифицировать капсульные бактерии на основании метода Bordet-Gengou. Точно также автор не считает возможным при процессах, вызываемых капсульными микробами, применить какой-либо серологический метод для диагностики заболевания. Серодиагностика, ввиде анализа сыворотки больного,—„*ziemlich aussichtlos*". Данные *Bertarelli*, как мы увидим ниже, являются совершенно неправильными.

Brunner и Jakubowski применили с успехом эту реакцию для диагностики склеромы.

Stanzialle выделил бацилл риносклеромы, но не получил в сыворотке животного, иммунизированного этим микробом, антител.

Suess в 2-х случаях диагностировал риносклерому по методу Bordet-Gengou. В качестве антигена была взята эмульсия склеромной палочки. Контроли с сывороткой одного озенозного больного, одного люэтика и 2-х здоровых дали отрицательный результат.

Muir and *Ritschie* в руководстве „Manual of Bacteriologie" пишут, что сыворотка склеромного больного дает с эмульсией бацилла склеромы положительную реакцию связывания комплемента. Однако, при дифференцировании характера палочки Фриша от других сродных микробов результаты р. связ. комплемента получались неоднородные. Авторы руководства делают вывод, что при помощи обычных бактериологических методов нельзя склеромную палочку дифференцировать от других бацилл этой группы.

Quast исследовал 12 заведомых случаев риносклеромы. В сыворотке всех больных он обнаружил по отношению к склеромной палочке комплемент связывающие вещества, причем в 10 случаях реакция получилась резко положительная и 2 раза—слабо положительная. Все контрольные пробы дали отриц. результат. Автор делает вывод, что склеромный бацилл является возбудителем риносклеромы, и что при помощи этой реакции можно дифференцировать бактерии капсульной группы.

Tomašek, отрицая значение р. агглютинации, придает большое значение р. связыв. комплемента. Из 16-ти случаев риносклеромы автор в 14 получил положительный результат. В 23-х случаях заболеваний верхних дыхательных путей другого происхождения, а также у 56 разных больных и здоровых получился отрицательный результат. Параллельная постановка реакции с другими капсульными микробами всегда давала отрицательный результат.

Kabelik считает возможным применить р. св. компл. для диагностики риносклеромы. В крови больных склеромой имеется специфический амбоцептор. В качестве антигена применяется взвесь склеромной палочки. В очень слабой степени и непостоянно связыв. комплемента дают также родственные микробы из капсульной группы (B. Abel-Löwenberg и Diplob. pneumoniae), однако при точном титровании антигена групповая реакция практически не имеет значения. Другие антигены, как вас. coli, туберкулезный антиген Boquet-Négre и Вассермановский экстракт, не реагируют с сывороткой склеромных б-ных. *Kabelik* далее указывает на работу Tomašek, исследовавшего 25 случаев риносклеромы по методу связыв. комплемента; при этом были получены вполне надежные результаты. Комплемент, входящий в реакцию, Tomašek точно вытитровывал по методу Каупа.

В качестве антигена *Kabelik* применяет 24-часовую агаровую культуру пал. риносклеромы, которая смывается 10 к. с. физиологического раств. NaCl. Взвесь нагревается в течение 1 часа при 60° С. Определяются антикомплементарные свойства антигена, и затем производится точное вытитровывание его с нормальной сывороткой и сывороткой одного заведомо склеромного больного. Сыворотка берется неразведенная в дозе 0,2 к. с., инактивированная $^{1}/_{2}$ часа при 56°. Комплемент разводится в 10—20 раз и берутся падающие его дозы. Далее, *Kabelik* указывает, что нет еще точных данных относительности клинического значения реакции (связь между интенсивностью реакции и клиническим состоянием больного, также связь между степенью реакции и терапией).

De Area Leas в одном случае риносклеромы выделил микроб, который был по морфологическим и био-химическим свойствам идентичен с бациллом Фриша. Р. агглютинации и преципитации с сывороткой пациента не дала определенных результатов, зато р. связ. комплемента получилась резко-положительной. В качестве антигена была взята эмульсия выделенных бацилл, убитых при 60°. Доза антигена равнялась половине задерживающей—в контроле с комплементом. Сыворотка данного больного в дозе 0.005 к. с. давала с антигеном полное связывание комплемента. И в ряде других случаев склеромы *Area Leas* получил положит. реакции В. G. с сывороткой б-ных. Другие капсульные микробы (Friedl., Ozaena, Aërogenes) также реагировали с сывороткой, но при более значительных ее дозах.

Гринчар и *Мещерский* и в 1921 году—*Тогунова* и *Кордатова* (4 случая риносклеромы) также заключают о диагностическом значении этого метода.

В 1921 году *Эльберт* исследовал несколько сывороток больных с подозрением на риносклерому (кожно-венер. клиника в Киеве).

Meisel и *Mikulaszek* иммунизировали кроликов культурами склеромной палочки, дифференцированных по схеме Kabelik'а (см. р. ферментации), и получили сыворотки, которые реагировали положительно по методу Bordet Gengou со всеми выделенными ими склеромными штаммами. С другими бациллами капсульной группы реакция получалась отрицательной. Эти авторы делают вывод, что по методу B. G.

при помощи крепких антисклеромных сывороток можно серологически определить бац. Фриша.

Наконец, недавно *Калина* смог также подтвердить значение этого метода для диагностики склеромы и определения характера выделенного микроба. Приводя подробно истории болезни, автор не указывает, однако, результатов серологического исследования, так что неясно, на основании какого числа собственных наблюдений им сделан такой вывод: „когда клиническая и гистопатологическая картина заболевания риносклеромой не дают достаточно убедительных данных, реакция Bordet-Gengou может служить ценным диагностическим признаком“.

Наибольший материал о значении р. связ. компл. при склероме имеется в работах моих и *Геркес* совместно с *Фельдман* (1925, 1927), а также в позднейших исследованиях моих и *Геркес*. Эти исследования касаются вопросов:

1. Специфичности р. связывания комплемента для дифференцирования культур склеромной палочки и других капсульных бактерий.
2. О специфичности этой реакции, как метода диагностики заболевания.
3. О значении р. связыв. комплемента, как метода массового обследования населения эндемических очагов риносклеромы.

Методика серодиагностики риносклеромы. К 18—24 часовой культуре склеромной палочки Фриша прибавляется 5-6 куб. с. физиологического раствора поваренной соли, и после эмульгирования, при помощи платиновой петли, мутная взвесь переливается в стерильную пробирку и нагревается на водяной бане в течение часа при 60-70° С., чтобы убить бактерии.

1. Определение минимальной дозы антигена, не дающей задержки с комплементом. В ряд пробирок даются падающие дозы бактерийной взвеси, начиная с 0,25 к. с., комплемент—по 0.25 к. с., разведенный в 10-12 раз, и по 0,25 к. с. инактивиров. нормальной человеческой сыворотки. Через 1 час прибавляется гемолитическая система—0,5 к. с. (сенсибилизация в течение 1/2 часа в термостате).

Главный опыт. В ряд пробирок даются падающие дозы антигена, начиная с минимальной не дающей задержки дозы, испытуемая инактивиров. сыворотка (разведения 1:5) и комплемент. Общий об‘ем дополняется до 0,75 к. с. физиол. раствором. В качестве контроля ставится несколько нормальных сывороток. Через 1 час прибавляется во все пробирки по 0,5 к. с. сенсибил. гемолит. системы. Результат реакции определяется, когда в контрольных пробирках наступает гемолиз.

Для упрощения реакции можно соединить в одну постановку предварительный и главный опыт. Тогда мы видим, что антиген, взятый в чрезмерно большой дозе, дает и с нормальной и с исследуемой сывороткой задержку гемолиза, и только в ряде следующих пробирок нормальные сыворотки обнаруживают полный гемолиз эритроцитов, в то время как при той же дозе антигена исследуемые сыворотки дают задержку. Необходимо отметить, что уже после нескольких постановок р. связ. компл. на риносклерому можно определить оптимальную густоту эмульсии и приготовить в запаянной пробирке штандарт густоты антигена. В лабораториях, где регулярно производится р. Вассермана, лучше всего включать в Вассермановскую постановку сыворотки, которые должны исследоваться на риносклерому. В Белор.

Институте уже в течение 2-х лет сыворотки на риносклерому и по Вассерману исследуются в общей постановке (2 раза в неделю). Этим значительно облегчается вся работа, и результаты получаются вполне надежные.

Общее число исследований крови по методу связ. комплемента со склеромным антигеном за 3½ года более 400. Положительная реакция, т. е. полная задержка гемолиза, получена в 150 прибл. случаях. В 3-х случаях получена неполная задержка гемолиза. В остальных случаях результат реакции был отрицательный.

Каково клиническое значение этой реакции?

Вот некоторые наши прежние данные.

Клинич. диагноз	Колич. случ.	Полож. рез.	Отрицат. рез.
Склерома	44	44	—
Склерома?	12	8	4
Озена? Склер.?	3	3	—
Различные заболевания полости носа и верхн. дых. путей, также сыворотки здоровых	216	5	211
Сыворотки из Вассерманов. постановки	44	—	44

Мы видим из этой таблицы, что во всех 44 случаях с клиническим диагнозом „риносклерома" получалась положительная р. связ. комплемента. В 15 случаях, где подозревалась склерома, 11 раз реакция была положительной. Во всех 44 контролях из Вассермановской постановки реакция дала отрицательный результат. И только среди 216, где склерома не предполагалась, мы имеем в 5 случаях положит. результат реакции Bordet-Gengou. Эти пять случаев весьма интересны.

Один – отец заведомо склеромного с резко-положит. реакцией связыв. комплемента. У двух братьев с диагнозом „атрофической ринит" была получена положительная реакция B. G.: их третий брат— склеромный больной, с резко-положит. р. связ. комплемента. Далее, у одного из двух других братьев клинический диагноз был rhinitis atrophica, у второго—риносклерома: в обоих случаях реакция дала положительный результат. Все эти случаи были обнаружены во время массового обследования крестьян в местах эндемического распространения риносклеромы. Надо полагать, что отмеченные выше лица, в семьях которых имелись случаи риносклеромы, также являлись больными, но с невыясненной тогда локализацией болезни, или же в ранних ее стадиях. В таких случаях клиническая диагностика склеромы является затруднительной. Атрофический ринит при озене и атрофическая форма при склероме, несомненно, дают основание к неправильной диагностике. Положит. реакция связ. компл. в таких клинических случаях указывает на специфич. характер заболевания. *Вирабов* наблюдал в одной семье мать, больную склеромой, и ее сына „бывшего озенозного больного, а теперь с ясно выраженными данными склероматозного заболевания". Так как риносклерому следует рассматривать не только как местное заболевание, а и общее, то становится понятным наличие антител в сыворотке уже в ранних стадиях болезни.

В течение нескольких последних месяцев 1927 г. по февраль 1928 г., нами совместно с В. М. Геркес было исследовано 79 случаев, и в 54 реакция оказалась положительной. Все эти 54 случая касаются больных с клинической картиной склеромы (г. о. из клиники проф. Бурака).

№ № по порядку	Локализация	Продолжит. болезни	Р. связ. компл.
1	Нос, глотка, гортань	4 года	+
2	Гортань	5 лет	+
3	Н., гл., горт.	?	+
4	Н., гл., горт.	?	+
5	Н., горт.	4 г.	+
6	Н., гл., горт.	5 л.	+
7	Н., гл., горт.	1 г.	+
8	Н., гл., горт.	4 г.	+
9	Гортань	1 г.	+
10	Н., гл., горт.	2 г.	+
11	Н., гортань	1 г.	+
12	Н., гл., горт.	1 г.	+
13	Глотка, гортань	?	+
14	Н., гл., горт.	1 г.	+
15	Гл., горт.	2 г.	+
16	Гл., горт.	1 г.	+
17	Гл., горт.	?	+
18	Н., гл., горт.	2 г.	+
19	тоже	9 л.	+
20	Нос., горт.	8 л.	+
21	Н., гл., горт.	1 г.	+
22	тоже	2 г.	+
23	Гортань	½ года	+
24	Н., гл., горт.	1 г.	+
25	Гл. горт.	1½ года	+
26	Гортань	3 г.	+
27	Н., гл., горт.	4 г.	+
28	тоже	7 мес.	+
29	тоже	7 лет	+
30	тоже	10 мес.	+
31	тоже	2 г.	+
32	тоже	7 л.	+
33	тоже	3 г.	+
34	Гл., горт.	3 г.	+
35	Н., гл., горт.	6 м.	+
36	Н., гортань	1½ года	+
37	Гл., горт.	5 л.	+
38	тоже	2 г.	+
39	Н., гл., горт.	1½ г.	+
40	тоже	1 г.	+
41	тоже	4 г.	+
42	тоже	2 г.	+
43	Нос, гл.	1 г.	+
44	Нос, горт., трахеа	3 м.?	— Затем +
45	Нос, гл., горт.	6 м.	+
46	Носоглотка, гортань	2 г.	+
47	Н., гл., горт.	3 г.	+
48	Н., горт.	несколько лет	+
49	Гортань	1 г.	+
50	Н., гл., горт.	1 г.	+
51	Н., горт.	1 г.	+
52	Н., гл., горт.	1 г.	+
53	Гортань	?	+
54	Н., гл., горт.	1 г.	— (дважды)
55	Н., гл., горт.	2 г.	+

Из приведенных данных видно, что положит. реакция связ. компл. получается при всякого рода локализации процесса и в случаях ранних (3—6 месяцев болезни). Также случаи с очень длительным течением (10 лет) дают полож. реакцию B. G.

Т. о. на основании нашего значительного материала реакции связывания комплемента следует приписать большое значение, как клиническому методу серодиагностики склеромы.

Р. связь комплемента, как метод массового обследования населения в эндемических очагах риносклеромы.

Как показывают наши предыдущие исследования (Эльберт, Геркес, Фельдман), более точное изучение распространения риносклеромы может быть достигнуто при помощи массового серологического анализа, проводимого параллельно с клиническим осмотром. Обследование населения деревень в эндемических очагах производилось путем взятия крови у больных, затем у подозрительных по риносклероме лиц, а также клинически здоровых родственников больных, иногда поголовно у всех членов данной семьи. Кровь затем исследовалась в Институте и, таким путем, в точности устанавливались очаги заболеваний, подтверждался клинический диагноз и нередко обнаруживались случаи с невыясненным диагнозом и нетипичной локализацией. Помимо клинического значения, такой метод имеет большое эпидемиологическое значение.

Первое массовое серологическое исследование было произведено в деревнях Грива и Дукорчина. Среди 54 исследованных у 4-х была клинически диагностирована риносклерома, и р. связ. комплем. в этих случаях дала положительный результат. Кроме того, еще 4 больных дали положительный результат реакции.

Вот данные:

№№ крови	Р. связ. комп.	Клинич. диагн.
15	++++	Scleroma nasi et laryngis
21	++++	Scleroma nasi
22	+++	Rhinit. atroph.
33	+++	Scleroma nasi
34	++++	Scleroma nasi et laryngis
37	++++	Ozaena?
42	+++	?

Условия осмотра в деревнях, где нет возможности в полной мере применять современные методы, обычные в ларингологической практике, весьма неблагоприятны. Понятно, что в такой обстановке, при эпидемиологическом обследовании особенно при отсутствии жалоб со стороны исследуемого, легко просмотреть наличность заболевания. Поэтому, достоинства серологического метода сами по себе очевидны.

Второе массовое серологическое исследование произведено в деревнях Хозяйнички и Кобиличи. Кровь была взята у 30 лиц, среди которых у 5-ти клинически установлена риносклерома. Положительная реакция связ. компл. была получена у этих 5-ти больных, а также у одного с диагнозом Rhinitis atrophicans.

В деревнях Каменка и Речница было взято 30 проб, причем опять, помимо больных с клинически выраженным процессом, где р. связ. компл. дала положительный результат, в нескольких случаях только при помощи серологического метода оказалось возможным выявить риносклерому.

В деревнях Дубровка и Пятовчина кровь была взята у 26 лиц. Положит. результат получен в 7 случаях исследования сыворотки; клинический диагноз подтверждал реакцию

Далее было произведено исследование у 44-х жителей одной деревни Минского округа с 1 положит. результатом реакции.

Исследование крови дает весьма интересные данные, которые могут разрешить, до некоторой степени, вопрос относительно *частоты семейного заболевания риносклеромой*. Наши материалы с несомненностью устанавливают относительную частоту склеромы среди членов одной и той же семьи. Так, при исследовании крови 10 семейств, всего у 59 лиц, в 17 случаях, была получена положит. р. св. комплемента, что составляет 28% В 13-ти случаях (из 17-ти) диагноз склеромы был поставлен клинически.

№	Число членов семьи	Колич. лиц с положит. результатом	Степень родства
1	7	2	Свекровь и невестка
2	4	2	Сестры
3	9	2	Мать и сын
4	2	2	Отец и сын
5	9	3	Мать и 2 дочери
6	19	2	Брат и сестра
7	6	2	Мать и сын
8	3	2	Сестры

(Эльберт, Фельдман и Геркес)

Р. связывания комплемента для определения характера бацилл капсульной группы.

При изучении характера слизистых культур, которые выделялись в Институте, главное дифференциальное значение мы придавали результату реакции связывания комплемента. Методика заключается в том, что взвесь бактерий неизвестной культуры смешивается с комплементом и сывороткой заведомо-склеромного больного; последняя, с музейной склеромной культурой, должна давать полную задержку гемолиза. Вместо сыворотки склеромного больного проще пользоваться высокого титра сывороткой иммунизированного кролика.

№№ культур		Лактоза		Глюкоза, Маннит		Р. связ. ком. со склер. сыв.
		Кисл.	Газ	Кисл.	Газ	
1, 2а, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 15, 18, 20, 21, 22, 25, 26, 27, 30, 31, 33, 35 и 36	Пал. Фриша	—	—	+	—	++++
2в, 16 и 32	в. mucosus	—	—	—	—	—
17, 37, 38 и 39	Разные культуры (Aërogenes Friedl., Ozaena-Abel)	+	—	+	—	—
9, 14, 17, 19, 23в, 24, 28, 29, 34, 40		+	+	+	+	—

Количество исследованных по методу B. G. культур палочки Фриша составляет около 80. Все эти культуры, за исключением 3-х, давали полное связывание комплемента. Так как эти 3 культуры, которые были выделены 3 года тому назад, не были исследованы более подробно (возможно—смешанные культуры слизистых микробов?), следует признать за методом B. G. главную роль при определении характера культуры склеромной палочки.

Для иллюстрации, укажем, что 25 культур, которые по ряду других признаков мы считали штаммами пал. риносклеромы, были исследованы одновремено: эмульсия каждой культуры смешивалась с одной и той же заведомо—склеромной сывороткой. Результат получился резко-положительный. Другие слизисто-капсульные микробы с этой сывороткой реагировали отрицательно.

Точно также эти культуры реагировали отрицательно со взятыми для контроля нормальными сыворотками.

Кроме палочки риносклеромы, и другие микробы капсульной группы можно дифференцировать, пользуясь соответственной иммунной сывороткой. Иммунизируя кролика 3—5 раз подряд культурой диплобацилла Фридлендера, resp. bac. lactis aërogenes, мы получали в сыворотке накопление комплемент связывающих веществ по отношению к данному микробу. Нижеследующая таблица иллюстрирует полученные результаты.

Сыворотка anti.-Friedl	Сыворотка anti.-Aërogenes	Культура	Р. связ. компл.
X	—	b. Friedl.	+
X	—	b. lact Aërog.	—
X	—	b. sclerom.	—
—	X	b. lact Aërog.	+
—	X	b. Friedl.	—
—	X	b. Sclerom.	—

Необходимо здесь отметить, что весьма важное значение мы придаем при определении микроба выяснению чистоты данной слизистой культуры. Не так уже редко выделенная из организма культура какого-либо слизистого микроба оказывается смешанной, т. е. состоящей из 2 и даже из 3 различных капсульных бактерий. Благодаря почти однородному, часто, росту на агаре палочки Фриша и пал. озены Абеля, далее пал. Aërogenes и Friedländer'a, первых двух микробов и b. mucosus Fasching, возможно при пересеве ошибочно получить на косом агаре смешанную культуру и тогда, конечно, результат р. св. комплемента будет неправильным. В главе, посвященной агармикроскопии капсульных бактерий, мы этому вопросу о чистоте культур посвящаем особое внимание. Итак, только в том случае, когда исследуемая культура является чистой, можно основываться на результатах реакции B. G.

Еще один вопрос требует краткого освещения. Существуют ли в пределах каждого вида капсульных микробов различные серологические типы. Может-ли этот вопрос быть разрешенным при помощи реакции Bordet-Gengou? На основании значительного материала иссле-

дования культур склеромных палочек по методу B. G. мы пришли к заключению, что наши *моновалентные* антисклеромные сыворотки связывали, за очень редкими исключениями, все музейные штаммы склеромного бацилла. Этот вопрос о различных серологических типах в пределах каждого вида может быть разрешен лишь анализом рецепторного аппарата капсульных бактерий по способу реакции агглютинации. Опыт такого изучения сделан нами и затем совместно с В. М. Геркес. Результаты вкратце изложены в главе об анализе рецепторного аппарата капсульных микробов[1]).

Выводы:

1. В сыворотках животных, иммунизированных чистой культурой бац. Фриша resp. dpb. Friedländeri, resp. b. lactis Aërogenes, вырабатываются комплемент связывающие вещества, специфические по отношению к примененному антигену.

2. В сыворотках больных склеромой, как правило, обнаруживаются антитела Bordet, связывающие комплемент с пал. склеромы Фриша.

3. Поэтому р. связыв. комплемента является надежным методом диагностики риносклеромы, как в клинически выраженных случаях, так и в ранних и скрытых стадиях болезни.

4. При помощи сыворотки кролика, иммунизированного бац. Фриша, также сыворотки anti-Friedl. и anti-Aërogenes можно с большей точностью определить характер выделяемых культур слизистой группы.

Реакция агглютинации

Вопрос относительно агглютинабильности бактерий, принадлежащих к слизисто-капсульной группе, несомненно, представляет значительный, как теоретический, так и практический интерес. Достаточно указать на то, что метод серологического анализа для изучения всей группы упомянутых бактерий до сего времени не мог быть применен, вследствие чего мы не располагали таким наиболее точным критерием при дифференциации пал. риносклеромы Фриша, озены Абель-Левенберга, диплобацилла Фридлендера, bac. capsulatus mucosus, aërogenes и др., каким для других микробов в настоящий момент является анализ рецепторного аппарата.

Вопросом относительно агглютинации слизисто-капсульных микробов занимались до сего времени *Kraus, Paltauf, Landsteiner, Schmidt, Sicard, Kraus* и *Defalle, Kraus* и *Donath, Klemperer* и *Scheier, Clairmont, Porges* и *Eisler, Бегам, Wolf, Galli-Valerio, Здравосмыслов, Streit, Bertarelli, Toenissen, Gasiarowski, Meisel* и *Mikulaszek, Эльберт.*

Kraus, затем *Landsteiner* пришли к выводу, что после введения животным парентерально капсульных бацилл, их сыворотка не содержит агглютининов. Только после иммунизации большими дозами убитых бацилл Фридлендера *Landsteiner* получил в сыворотке слабое накопление агглютининов (склеивание микробов концентрированной сывороткой). Иммунизируя морских свинок колоссальным количеством бацилл (в течение 4-х месяцев 24 агаровых культуры), он обнаружил агглютинины в титре не выше 1 : 10, причем иногда не отмечалось склеивания даже в цельной сыворотке. Далее *Paltauf* сообщает об исследованиях *Kraus*, который в 2 случаях из трех, иммунизируя убитыми

---

[1]) Über die Receptorenanalyse d. Kapselbakterien (печатается).

бациллами Фриша, наблюдал нитчатую реакцию (Fadenreaktion) при смешивании пал. риносклеромы с иммунной сывороткой. Она, однако не действовала на диплобацилл пнеймонии. Далее, сыворотка животных, иммунизированных бац. Фридлендера, давала через 12-18 часов склеивание склеромных палочек в более резкой степени, чем это получилось с гомологическими штаммами. *Kraus* указывает, что бац. пнеймонии и бацилл риносклеромы образуют нити при смешивании с неразведенной нормальной сывороткой и иммунной гомологической. Данные Donath'a являются аналогичными. *Schmidt* получил „аморфную" агглютинацию в одном случае пнеймонии, смешивая сыворотку реконвалесцента с культурой пнеймобацилла, выделенного у больного и культивированного в течение месяца. Неопределенные результаты отмечает и *Sicard*, который, иммунизируя тремя культурами пал. Фридлендера, только в одном случае получил агглютинацию со специфической сывороткой. К отрицательным результатам на основании своих опытов с иммунизацией собаки, получившей 22 ин'екции культуры пнеймобацилла, приходит и *Defalle*: сыворотка не склеивала даже собственного штамма.

Klemperer и *Scheier* пытались на основе р. агглютинации выяснить идентичность бац. склеромы, Фридлендера и озены. Эти авторы наблюдали р. агглютинации в бульонных культурах пал. Фридлендера, Фриша и Абель-Левенберга, которые были смешаны с сывороткой кролика, иммунизированного диплобациллом пнеймонии. *Clairmont* описывает свои наблюдения с иммунизацией животных различными капсульными бактериями, когда только в 4-х из 16-ти случаев им были обнаружены агглютинины, действующие едва на гомологические штаммы. Из трех штаммов бац. риносклеромы *Clairmont* получил образование нитей в неразведенной иммунной сыворотке только с одних из них; такая же нитчатая реакция наблюдалась с одним из четырех культур диплобацилла пнеймонии и одним из двух штаммов пал. озены.

На основании всего этого, автор приходит к заключению, что наиболее частые представители группы капсульных микробов ни сами не агглютинируются. ни в состоянии вызвать в организме накопления агглютининов. *Galli-Valerio* при риносклероме не получил склеивания бацилл Фриша сывороткой, взятой в разведении 1 : 25, *Здравосмыслов*—также в титре сыворотки 1 : 10

Одной из наиболее полных работ по вопросу относительно систематики капсульных микробов является исследование *Bertarelli*, которому удалось после многократных, в течение 5-6 месяцев, впрыскиваний получить агглютинины в сыворотке животных. Титр агглютинирующей сыворотки у животных, выдержавших всю процедуру иммунизации, бывал подчас довольно высоким.

Повидимому, серологические данные, полученные *Bertarelli*, были все же настолько неопределенны, что он указывает лишь на следующий признак, заслуживающий внимания при систематике капсульных микробов—это результат реакции ферментации при росте капсульных бактерий на средах, содержащих глюкозу, сахарозу и лактозу. Практическое же значение реакций иммунитета при заболеваниях, вызываемых микробами слизисто-капсульной группы, *Bertarelli* отрицает, указывая, „что совершенно невозможно, чтобы при заболеваниях, которые обычно длятся недолго, наблюдалось активное образование антител; весьма вероятно, что ни агглютинационная проба, ни другие феномены (бактерицидии, связ. комплемента, фен. Пфейффера) не могут оказать какой-либо пользы". Серодиагностика, в виде анализа сыворотки больного, до настоящего времени по *Bertarelli* не имеет никаких видов.

По *Здравосмыслову* пал. риносклеромы, благодаря своей оболочке, не выделяет никаких субстанций, которые могли бы вызвать образование агглютининов.

По *Paltauf*'у капсульные микробы не склеиваются иммунной сывороткой, потому что они окружены состоящей из нуклеокротеидов слизистой капсулы, и наличие ее препятствует воздействию агглютининов на бактерии. Другие авторы (*Clairmont* и др.) считают, что капсульные микробы не вызывают в крови образования агглютининов. Взгляд *Paltauf*'а был доказан *Porges*, который химическим путем освободил бактерии от их слизистых оболочек, после чего микробы легко склеивались иммунной сывороткой.

Искусственный способ растворения химическим путем слизистой оболочки палочки был впервые применен *Porges*'ом. Совместно с *Eisler*, *Porges*, основываясь на реакциях склеивания и преципитации, дал материалы к дифференциальной диагностике капсульной группы микробов. Эти авторы указали, что антисклеромная агглютинирующая сыворотка давала в небольшой степени склеивание с культурой диплобацилла Фридлендера.

Для получения агглютинабильной взвеси микробов, освобожденных от их слизистой капсулы, *Porges*, как известно, пользовался следующим приемом. К 10 к. с. взвеси микробов в физиологич. растворе NaCl прибавляется $^1/_4$ об'ема $\frac{n}{10}$ HCl, эмульсия нагревается на водяной бане при 80° в течение 1 часа, быстро остужается и нейтрализуется $^1/_4$ об'ема $\frac{n}{10}$ Na0H. Слизистая капсула растворяется, и бактерии поддаются склеиванию иммунной сывороткой. Ввиду сложности, этот метод не получил применения.

Wolf'у удалось получить агглютинацию даже в большом разведении сыворотки, смешанной с бац. пнеймонии. Автор однако не сообщает техники своих исследований, и неизвестно, работал ли он с освобожденными от капсул бактериями, или же со слизистыми формами. *Streit*, выращивая капсульные микробы при низкой t'е на картофеле, переводил их в бескапсульную форму и делал вполне агглютинабильными. Также и *Бегам* получила бескапсульную форму, предоставляя микробы их естественной эволюции; такие микробы склеивались, как сывороткой больных, так и иммунизированных животных. Исследуя 17 сывороток больных озеной и риносклеромой, она отмечает положительный результат в разведениях между 1:40 до 1:1500, обычно 1:60—1:80. В сыворотке животных титр достигал иногда 1:8000. *Бегам* далее в своей статье указывает, что она могла превратить, выращивая на питат. среде, эту бескапсульную форму в таковую, которая опять давала первоначальный слизистый рост.

Бегам применяла следующий метод получения бескапсульных культур: из верхнего слоя косого агара отыскивались сухие колонии и отвивались. Уже микроскопически эта культура резко отличалась от капсульной. Спустя 2—3 суток выдерживания такой культуры в термостате, по росту ее на агаре обнаруживались слизистые полосы, островки, которые, будучи перевиты на косой агар, опять давали слизистый рост. Наблюдения свои по данному вопросу *Бегам* не считала вполне законченными. Т. о. *Streit* и *Бегам*, как выше отмечено, выделяли бескапсульную форму, не прибегая к химическим способам обработки микробов. По *Toenissen*'у, нормальный бацилл, названный им „типом", грубо-морфологически состоит из трех партиальных антигенов: эндоплазмы, окрашивающейся обычными способами,

не окрашивающейся оболочки или эктоплазмы и слизистой капсулы, принимающей фиолетовый цвет от действия метиленовой синьки (метахроматически). Путем определенных моментов искусственного культивирования удается получить из „типа" две другие расы, флюктуант и мутант. Первый характеризуется отсутствием капсулы, величина флюктуанта такая же, как у „типа", мутант также без капсулы и обладает очень слабо развитой эктоплазмой. Этот мутант *Toenissen'a* идентичен с бескапсульной формой и хорошо агглютинируется иммунной сывороткой. Однако методики получения таких флюктуантов и мутантов капсульных бацилл Toenissen не приводит.

В недавно появившейся работе сотрудников *Gasiorowsk*'ого,—*Meisel* и *Mikulaszek*, авторы из 30 слизистых культур склеромной палочки выделили в 13 случаях бесслизистую форму, причем метод, примененный ими, был тот же, что и *Streit*'а, т. е. оставление бактерий на долгий срок при низкой температуре. Лишенные таким путем слизистой капсулы микробы склеиваются сывороткой иммунизированных животных. Выращивание в желчи дает по *Sonnenschein'y* образование бесслизистых бактерий. Американские авторы (Avery, Small, Iulianelle и др.), также *Калина* для этой цели обрабатывали слизистые культуры гомологической сывороткой.

Из данных литературы, собранной нами по возможности полно, мы видим, что авторы, применявшие *слизистый* тип капсульных бактерий, в частности палочки риносклеромы, не получали агглютинации. К результатам *Bertarelli* следует отнестись критически (см. выше), так как бесслизистая форма ему не была известна. Получение р. склеивания в разведении 1:1, или же нитчатая реакция (Faden-reaktion) с концентрированной сывороткой, конечно, не имеет никакого значения.

И только, когда слизистая капсула искусственным способом была разрушена (*Porges* и *Eisler)*, или же терялась под влиянием длительного выдерживания на холоду (*Streit*, *Meisel* и *Mikulaszek*, а также высыхания (*Beham*), микробы становились агглютинабильными.

Как по вопросу относительно образования агглютининов в сыворотке экспериментальных животных после перентерального введения микробов слизисто-капсульной группы, так и содержания агглютининов в сыворотке больных риносклеромой и озеной, взгляды авторов не отличаются единодушием. Образуются ли вообще эти вещества при искусственной ин'екции палочек Фриша, Абель-Левенберга, Фридлендера и т. д.? С другой стороны, какова агглютинабильность самих микробов, погруженных в густую слизь, капсул?

В результате наших исследований получены некоторые материалы, как относительно способности выработки агглютининов у экспериментальных животных, так и в сыворотке больных риносклеромой. Они подтверждают зависимость агглютинабильности слизисто-капсульных бактерий от характера их наружного строения. Наконец, получены формы, ввиде постоянных бесслизистых мутантов, которые, будучи идентичными в пределах каждого вида, выявляют различие и по био-химическим реакциям и рецепторному аппарату между различными представителями данной группы. Настоящее исследование далее указывает на диагностическое значение р. агглютинации, как практического метода серодиагностики риносклеромы, и приближает нас к разрешению мало изученного вопроса о систематике всей группы слизисто-капсульных микробов.

В основу наших исследований положен метод получения индивидуальных культур, Einzellkultur, в том его выполнении, каким ха-

рактеризуется метод *Oerskov'а* (Копенгаген). Бесслизистый „мутант“ обнаруживался нами, как правило, при изучении морфологии микробов капсульной группы.

С особенной частотой в культурах, на обычном мясопептонном агаре, мы наблюдали бесслизистые формы пал. риносклеромы, диплобацилла Фридлендера и Aërogenes, реже—пал. озены Abel—Löwenberg'a. Методика исследования и изолирования этих мутантов подробно изложена нами в отделе о морфологии пал. Фриша.

Изучая под микроскопом рост палочек риносклеромы на чашках Петри, мы во всех без исключения случаях выделили чистые культуры бесслизистых мутантов, которые обозначались буквами S. M. (т. е. склерома—мутант) и цифрой—номер культуры, напр. S. M. $_{10}$ и т. д. Мутант—пнеймобацилла обозначался—F. M., озены мутант—O. M. и мутант b. aërogenes—A. M.

Слизистые штаммы обозначены соответственно большими буквами S, F, O, A.

Агглютинины в сыворотке экспер. животных после иммунизации слизистой формой пал. риносклеромы

Для изучения вопроса относительно способности слизистой формы палочки риносклеромы и др. капсульных бактерий продуцировать в крови эксперим. животных агглютинины, нами были проделаны нижеследующие опыты. 10 культур склеромной палочки Фриша, 2 культуры b. lactis Aërogenes, 1 культура b. Ozaena и 1 культура b. Friedländeri были каждая в отдельности посеяны на чашках Петри с агаром и после 2—3 часов в термостате по методу микроскопического отсева были отвиты слизистые мелкие колонии. Т. о. мы получили чистые культуры слизистого типа. Суточная агаровая культура смывалась физ. раствором поваренной соли до густоты 1 миллиард бактерий по штандарту и нагревалась 1 час при 70° С.

Убитая взвесь бактерий вводилась кроликам интравенозно по 1 к. с. три раза с промежутком в 5 дней.

Кролик	№ 1	3 ин'екции	S_1 (склеромн. бац.)	
„	№ 2	тоже	S_2	„
„	№ 3	„	S_3	„
„	№ 4	„	S_4	„
„	№ 5	„	S_5	„
„	№ 6	„	S_6	„
„	№ 7	„	S_7	„
„	№ 10	„	S_{10}	„
„	№ 11	„	S_{11}	„
„	№ 12	„	S_{12}	„
„	№ 28	„	A_{28} (Aërogenes)	
„	№ 29	„	A_{29}	„
„	№ 8	„	Fr. (Friedl. Kopenhag.)	
„	№ 9	„	Oz (Ozaena Kopenhag.)	

Через 5 дней после 3-ей ин'екции у кроликов была взята кровь, и сыворотка исследована на содержание агглютининов по отношению к собственным штаммам, а также и другим гетерологическим антигенам из группы капсульных микробов. Результат агглютинации был таков, что *ни в одном случае сыворотка иммунизированных кроликов*

не давал склеивания с взвесью капсульных микробов будь то аутоштамм, гомо—или гетерологический. С другой стороны, каждая из наших сывороток была смешана с бесслизистыми формами капсульных бацилл, именно с культурами SM_1, SM_3, SM_5, SM_{10}, SM_{11}, SM_{20}, SM_{30}, также с бесслизистой культуры бац. Фридлендера, Aёrogenes и Ozaen'ы. Результат получился следующий: сыворотка кроликов, иммунизированных слизисто-капсульной формой бац. риносклеромы, склеивала, часто до титра 1 : 1000 и выше, мутанты пал. Фриша, не давала склеивания с мутантами пал. Фридлендера и озены, склеивала, но значительно слабее мутант в. Aёrogenes. *Т. о. в сыворотке кроликов, иммунизированных капсульными формами бац. риносклеромы, содержатся агглютинины, обнаруживаемые в резкой степени, когда для агглютинации применяется бесслизистый мутант того же микроба.* Подобно палочке Фриша, и другие капсульные микробы, введенные интравенозно кроликам, образуют агглютинины, которые склеивают только мутанты своего вида.

Агглютинины в сыворотке лошади, иммунизированной слизистыми культурами склеромной палочки

Для иммунизации применялся ряд штаммов пал. склеромы, метод — подкожный, длительность иммунизации 3 месяца, всего 14 ин'екций.

Исследование сыворотки лошадки кличка „Лесничий“

Разведение	Культуры							
	бесслизистые							
	SM_1	SM_3	SM_5	SM_{10}	SM_{12}	SM_{13}	SM_{18}	SM_{27}
1 : 50	+++	++++	+++	++++	++	++	++++	+++
1 : 100	+++	++++	+++	++++	+++	++	+++	+++
1 : 200	+++	++++	++	+++	+++	?	+++	+++
1 : 400	++	+++	+	++	++	—	++	++
1 : 800	—	++	—	—	—	—	—	—
К	—	—	—	—	—	—	—	—

Разведение	Культуры						
	бесслизистые					слизистые	
	SM_{30}	SM_{31}	Aёr. M_{11}	Aёr. M_{28}	Fr. M	S_1	S_3
1 : 50	++++	++++	+	+	—	—	—
1 : 100	++++	++++	—	—	—	—	—
1 : 200	++++	++++	—	—	—	—	—
1 : 400	++	+++	—	—	—	—	—
1 : 800	—	+	—	—	—	—	—
К	—	—	—	—	—	—	—

Результат: в сыворотке лошади обнаружены агглютинины, склеивающие только „мутант“ различных штаммов пал. риносклеромы, но не ее слизистую форму. В слабой степени происходит групповая агглютинация с мутантами b. lactis aërogenes

Иммунизация кроликов мутантами капсульных микробов

Шести кроликам 3 раза с промежутками в 4 дня было введено

кролику № 1 — эмульсия убитого мутанта скл. пал. — SM_1
„ № 2 — „ „ „ „ — SM_{10}
„ № 3 — „ „ „ „ — SM_{31}
„ № 4 — „ „ b. aër. AM
„ № 5 — „ „ b. Friedl. FM

Исследование крови спустя 5 дней после третьей иммунизации.

Кролик № 1. Сыворотка Анти SM_1

Разведение	К у л ь т у р ы						
	SM_1	SM_{10}	SM_{31}	AM	FM	S_1	S_3
1 : 20	++++	++++	++++	+++	++	—	—
1 : 40	++++	++++	++++	++	—	—	—
1 : 80	++++	++++	++++	—	—	—	—
1 : 160	++++	++++	++++	—	—	—	—
1 : 320	++++	++++	++++	—	—	—	—
1 : 640	++++	++++	++++	—	—	—	—
1 : 1280	+++	++	+++	—	—	—	—
К	—	—	—	—	—	—	—

Кролик № 2. Сыворотка Анти SM_{10}
„ № 3. „ „ SM_{31}.

—результат агглютинации такой же, т. е. сыворотка кролика, иммунизированного *бесслизистым* штаммом пал. склеромы, склеивает мутанты различных культур склеромн. палочки. Эта сыворотка анти-Фриш совершенно не склеивает *слизистую* культуру склеромной палочки.

Агглютинины в сыворотке больных риносклеромой

Серодиагностика риносклеромы и озены по методу агглютинации была впервые применена Бегам, которая в 17 случаях риносклеромы и озены получила положительный результат в разведении 1 : 60 — 1 : 80, в среднем. Однако, как мы укажем ниже более подробно, и нормальная сыворотка склеивает бесслизистую форму склеромной палочки часто в разведении 1 : 100, поэтому клиническое значение такого результата исключается. Кроме того, из работы *Бегам* видно, что ей удавалось превращать особым путем (?) бесслизистую форму в первоначальный слизистый тип. Это заставляет нас предположить,

что *чистой* культуры бесслизистой палочки *Бегам* не имела [1]). Положительные результаты р. агглютинации, полученные в редких случаях другими авторами, являются случайными. *Thro*, выделивший в одном случае склеромную палочку, не получил ее склеивания с сывороткой больного.

В одной из работ последнего времени (1924) *Tomašek* пишет, что „обнаружение агглютининов (при риносклероме) не имеет большого значения, ввиду плохой агглютинабильности всех капсульных бацилл". Так-же высказывается Kabelik и de Area Leas: „die Praezipitation und Agglutination der Bazillen mit dem Serum d. Kranken gelingt zwar nicht" (1925). Далее, *Gasiorowski* в своем интересном докладе на с'езде польских врачей (1927) об эпидемиологии и бактериологии склеромы также указывает, что „что в современной литературе нет пока подтверждений действительной ценности реакций агглютинации и аллергии".

Мы можем поэтому вместе с этим автором заключить, что действительно метод склеивания для диагностики риноскеромы не получил до настоящего времени применения, в отличие от реакции связывания комплемента. В недавно появившейся, весьма обстоятельной работе *Калина* (1927) вопросу о р. агглютинации уделено автором большое внимание. Им была исследована сыворотка у 5 больных, которая смешивалась с эмульсией склеромных палочек; результат получался положительный лишь в разведении 1:10—1:20. У иммунизированных кроликов титр агглютинации был едва 1:10. Из данных д-ра Калина естественно сделать тот вывод, что при той методике, какая применялась автором, р. агглютинации, конечно, не может иметь диагностического значения, тк. кк. слизистая культура почти инагглютинабильна.

Несомненно, р. агглютинации, в силу ее большой простоты, должна получить распространение при лабораторной диагностике риносклеромы. Материал, собранный нами, с несомненностью устанавливает значение метода склеивания в серодиагностике этого заболевания.

Реакция агглютинации на риносклерому, вошедшая в повседневную практику нашего Института, производится нами сл. образом. Исследуемая сыворотка разводится в 50 раз, и к падающим ее дозам прибавляется физ. раствор и эмульсия 24-часовой культуры *бесслизистой формы* („*мутанта*") склеромного бацилла. Хорошо пользоваться двумя агглютинабильными штаммами склеромной палочки. Для проверки специфичности реакции мы вначале ставили ряд контролей:

1. Исследуемая сыворотка смешивалась с мутантом склер. бацилла (опыт);

2. Заведомо склеромная сыворотка—с мутантом склеромной палочки;

3. Исследуемая сыворотка—с мутантом диплобац. пнеймонии, озены и Aërogenes;

4. Заведомо-нормальная сыворотка—с мутантом склеромной палочки.

Разведения сыворотки были: 1:100, 1:200, 1:400, 1:800, 1:1200 и 1:1600. Результат реакции определялся на следующий день (3-4 часа в термостате при 37°C, затем при комнатной температуре).

В отрицательно реагирующих случаях жидкость в пробирках остается мутной. В положительных—выпадают мелкие зерна, которые собираются на дне пробирки ввиде тонкого и плотного пленчатого осадка.

[1]) т. е., в полученных ею первоначально культурах была примесь слизистых форм которые затем вытеснили мутант.

Исследов. крови больного С. Клин. диагноз: Rhinoscleroma

Разведение	Р. агглютинации					
	Бесслизистая форма		Слизистая			
	SM_1	SM_{30}	S_1	F_1	A_{28}	
1:20	++++	++++	—	—	—	Р. связ. компл. с культурами пал. риносклер. ++++ Выделена из слизи пал. Фриша.
1:40	++++	++++	—	—	—	
1:80	++++	++++	—	—	—	
1:160	++++	++++	—	—	—	
1:320	++++	++++	—	—	—	
1:К	—	—	—	—	—	

Для изучения вопроса относительно клин. значения р. агглютинации параллельно с нею мы во всех случаях ставили также реакцию связ. комплемента.

Ввиду того, что реакция Bordet-Gengou оказывается вполне надежной при диагностике склеромы, ее резко выраженных клинических форм, а также форм со скрытой локализацией и ранних проявлений заболевания, мы в основу наших исследований о значении реакции агглютинации положили проверку ее при помощи параллельного метода Bordet-Gengou.

Результаты исследований собраны в трех таблицах.

Положительные результаты р. агглютинации и р. связ. комплемента.

№№ больных	Р. св. компл. с культурой склер. пал.	Р. агглютинации с бесслизистой формой склеромн. палочки	№№ больных	Р. св. компл. с культурой склер. пал.	Р. агглютинации с бесслизистой формой склеромн. палочки
1	++++	1:800	20	++++	1:800
2	++++	1:800	21	++++	1:400
3	++++	1:800	22	++++	1:800
4	++++	1:800	23	++++	1:800
5	++++	1:800	24	++++	1:800
6	++++	1:800	25	++++	1:800
7	++++	1:400	26	++++	1:800
8	++++	1:800	27	++++	1:800
9	++++	1:800	28	++++	1:800
10	++++	1:50	29	++++	1:800
11	++++	1:800	30	++++	1:800
12	++++	1:400	31	++++	1:800
13	++++	1:400	32	++++	1:800
14	++++	1:800	33	++++	1:400
15	++++	1:100	34	++++	1:400
16	++++	1:800	35	++	1:100
17	++++	1:200	36	++++	1:640
18	++++	1:800	37	++++	1:1280
19	++++	1:800			

Во всех 37 случаях клинический диагноз: *склерома*.

Отрицательные результаты

№№	Р. связ. компл.	Р. агглютин. 1 : 100
1	—	—
2	—	—
3	—	—
4	—	—
5	—	—
6	—	—
7	—	—
8	—	—
9	—	—
10	—	—
11	—	—
12	—	—
13	—	—
14	—	—
15	—	—
16	—	—
17	—	—
18	—	—

Случаи с отрицательной р. В. G и положительной р. агглютинации

№№	В. G.	Р. агглютин.
1	—	1 : 100
2	—	1 : 100
3	—	1 : 100
4	—	1 : 100
5	—	1 : 100
6	—	1 : 800
7	—	1 : 800

Переходя к анализу полученных результатов, необходимо отметить, что положительная реакция агглютинации в разведении 1 : 100 не является доказательной, так как бесслизистая форма склеромной палочки очень часто склеивается и нормальной сывороткой. Однако нормальная сыворотка, разведенная сильнее чем в 100 раз, напр. в 200 раз, ни разу не давала нам агглютинации. *Поэтому за положительный результат следует считать лишь те, где склеивание получается minimum в титре 1 : 200.*

Из первой таблицы (положительные результаты) мы видим следующее: на 35 постановок в 32-х—резко-положительной р. связ. комплемента соответствовала положительная агглютинация не ниже 1 : 200, обычно-же 1 : 400 и 1 : 800 (мы часто получали и выше титр, напр. 1 : 1200 и 1 : 1600). В 2-х случаях № 10 и № 15 титр агглютинации был всего лишь 1 : 50 resp. 1 : 100, тоже в случае № 35, где и р. Bordet-Gengou дала слабо-положительный результат.

Итак, из 34-х случаев риносклеромы (положительная реакция Bordet-Gengou с несомненностью устанавливает диагноз риносклеромы) в 32-х была получена положительная р. агглютинации в титре не ниже 1 : 200, обычно 1 : 400 и 1 : 800 и выше.

Это дает нам право сделать вывод, что р. *агглютинации является надежным методом серодиагностики риносклеромы.*

Р. агглютинации, как метод определения капсульных бактерий

Всякий вновь выделяемый капсульный микроб (Фриша, Фридлендера, Эшериха, Пфейффера) может быть в точности установлен по методу агглютинации. Для этого необходимо иметь крепкую агглютинирующую сыворотку, которая получается следующим образом.

Кролику вводится интравенозно 4-5 раз подряд, с промежутком в несколько дней, убитая при 70⁰ нагреванием культура склеромной палочки. Титр сыворотки получается довольно большой, обычно, не ниже, 1 : 3000. Сыворотка хранится в ампуллах в жидком виде, или же высушивается. Жидкая сыворотка для консервирования смешивается пополам нейтральным глицерином.

Вновь выделенная культура какого-либо слизистого микроба пересевается на чашку Петри с агаром, ставится на 2 часа в термостат, и до следующего утра при комнатной t'e, затем по методу микроскопического отсева (см. ниже) изолируются на косом агаре бесслизистые колонии. Полученная т. о. бесслизистая культура смешивается с агглютинирующей сывороткой, разведенной от 1 : 200 до ее предельного титра. Все наши культуры склеромной палочки, давшие положит. р. связыв. комплемента, были „превращены" вышеописанным образом в бесслизистый мутант, который прекрасно склеивался до титра агглютинирующей anti-Frisch сывороткой. Культуры dplb. Friedländeri и bac. Aërogenes точно также склеивались сыворотками anti-Friedl. resp. anti-Aërogenes. Групповая агглютинация получается только в незначительной степени.

Бесслизистые культуры	Сыворотки Anti							
	S_1	S_{18}	S_{21}	S_{31}	F_{38}	A_{28}	A_{29}	A_3
Склер. SM_1		1:3200	1:3200	1:3200	1:200		1:100	1:200
„ SM_{18}		1:3200	1:3200	1:3200	1:200	1:400	1:100	1:200
„ SM_{21}	1:3200	1:3200	1:3200	1:3200	1:200	1:400	1:100	1:200
„ SM_{31}		1:3200	1:3200		1:200	1:400	1:100	1:200
Fried. FM_{38}	—	—	—	1:200	1:3200	1:200	—	—
Aërog. AM_{28}	—	1:100	1:100	1:200	1:200	1:6400	1:3200	1:3200
„ AM_{29}	1:100	1;100	1:100	1:200	1:400		1:3200	1:3200
„ AM_3	—	1:100	1:100	1:200	1:200	1:3200	1:1600	1:3200

При рассмотрении результатов этой таблицы перекрестной агглютинации 8-ми бесслизистых культур трех различных видов mucosus (Frisch, Friedl., Aërogenes), мы видим, что гомологическая агглютинация происходит при титре 1 : 3200 и выше, а групповая агглютинация— не выше 1 : 200—1 : 400 Далее можно сделать тот вывод, что в сыворотках Anti-Frisch и Anti-Aërogenes содержатся групповые агглютинины Сыворотка Anti-Friedländer склеивает не только до предельного титра культуру Friedl. (1 : 3200), но и в небольшой степени bac. Frisch и b. Aërogenes (1 : 400).

Определение серологическим путем (р. агглютинации) характера свеже выделенной из склеромной ткани или слизи больного слизистой культуры возможно и таким образом, что убитая при 70°С взвесь неизвестных бактерий вводится кролику интравенозно 3-4 раза подряд. Полученная сыворотка смешивается с музейными бесслизистыми штаммами (Frisch-SM, Friedl.-FM, Aërogenes-AM, Abel-OM) и по результату р. агглютинации можно выяснить род исследуемой культуры.

Адсорбция

Биологическое различие представителей микробов капсульной группы неопровержимо доказывается опытами адсорбции, впервые поставленными нами в Копенгагене и более подробно затем—нами совместно с В. М. Геркес.

Методика исследования

Приготовление агглютинирующей сыворотки. Кроликами интравенозно вводилась 4-5 раз подряд с пятидневными промежутками нагретая до 70°С в течение 1/2 ч. эмульсия бесслизистой культуры следующих бактерий.

Пал. риносклеромы № № 1, 18, 30 (музей Минск).
Пал. Фридлендера № 38 (Копенгаген).
B. lactis Aërogenes № 3, 28, 29 (Копенгаген—Минск).

Через 1 неделю после последнего впрыскивания кролики обескровливались и полученная сыворотка сохранялась стерильно на леднике.

Опыт адсорбции. На чашку Петри с агаром наносилось несколько капель физ. р—ра, и в них эмульгировалась петля культуры бесслизистого типа. Микробы растирались равномерно, при помощи палочки Дригальского, по всей поверхности чашки, которая ставилась затем в термостат при 37° на 1 сутки. Суточный рост микробов смывался 5 к. с. физ. р—ра, и эмульсия переливалась в центрофужную пробирку. К 5 к. с. взвеси микробов прибавлялось 5 к. с. агглютинирующей сыворотки разведений 1:50. Термостат на 4 часа, затем пробирка до следующего утра оставлялась при комнатной t°е, после чего жидкость центрофугировалась в течение 1/2 часа на электр. центрофуге (3 тыс. оборотов в минуту). После центрофугирования получалась прозрачная жидкость и с нею ставилась р. агглютинации.

Вот несколько протоколов.

Serum Anti—Frisch

(Агглютинирующая сыворотка, полученная путем иммунизации кролика бесслизистым штаммом склеро́мной палочки).

Насыщена культурами

Р, агглют. с культурами	Склеромной пал.			Фридленд.	Aërogenes		
	SM_1	SM_{18}	SM_{30}	FM_{38}	AM_3	AM_{28}	AM_{29}
SM_1	—	—	—	1:3200	1:3200	1:3200	1:1600
SM_{18}	—	—	—	1:3200	1:3200	1:3200	1:1600
SM_{30}	—	—	—	1:3200	1:3200	1:3200	1:1600
FM_{38}	—	—	—	—	—	—	—
AM_3	—	—	—	—	—	—	—
AM_{28}	—	—	—	—	—	—	—
AM_{29}	—	—	—	—	—	—	—

Результат. Сыворотка Anti—Frisch (склеромная), титра 1:3200, насыщенная склеромными штаммами, лишается своих специфических, а также групповых рецепторов. При насыщении антисклеромной сыворотки культурой dpl. Friedländeri остаются полностью специфические рецепторы. При насыщении антисклером: сыворотки культурой в. Aërogenes полностью извлекаются рецепторы Aërogenes и сохраняются агглютинины к пал. Фриша.

Serum Anti—Friedlander

(агглютинирующая сыворотка, полученная путем иммунизации кролика бесслизистым штаммом диплопалочки Фридлендера).

Насыщена культурами

Р. агглют. с культур.	Склеромной пал.			Фридленд	Aërogenes		
	SM_1	SM_{18}	SM_{39}	FM_{38}	AM_3	AM_{28}	AM_{29}
SM_1	—	—	—	—	1 : 200	1 : 200	1 : 200
SM_{18}	—	—	—	—	1 : 200	1 : 200	1 : 200
SM_{30}	—	—	—	—	1 : 200	1 : 200	1 : 200
FM_{38}	1:3200	1:320	1:3200	—	1:3200	1:3200	1:3200
AM_3	1 : 200	1:200	1 : 200	—	—	—	—
AM_{28}	1 : 200	1:200	1 : 200	—	—	—	—
AM_{29}	1 : 200	1:200	1 : 200	—	—	—	—

Результат. При насыщении сыворотки анти—Фридлендер:

Склеромной культурой: сохраняются специфические агглютинины к. b. Friedl. (грубо-хлопч.) и групповые агглютинины к в. Aërogenes (мелко-хлопч.).

Культурой Фридлендера: сохраняются групповые (мелко-хлопчатые) агглютинины к в. Aërogenes.

Культурой Aërogenes: сохраняются специфич. агглютинины к b. Friedl. (грубо-хлопчатые) и групповые агглютинины к b. Frisch'a (мелко-хлопч.)

Serum Anti—Aërogenes

(агглютинирующая сыворотка, получаемая иммунизацией кролика бесслизистым штаммом b. lactis Aërogenes Escherich).

Насыщена культурами

	Склеромной пал.			Фридленд	Aërogenes		
	SM_1	SM_{18}	SM_{30}	FM_{38}	AM_3	AM_{28}	AM_{29}
SM_1	—	—	—	1 : 200	—	—	—
SM_{18}	—	—	—	1 : 200	—	—	—
SM_{30}	—	—	—	1 : 200	—	—	—
FM_{38}	—	—	—	—	—	—	—
AM_3	1:3200	1:3200	1:3200	1:3200	—	—	—
AM_{28}	1:3200	1:3200	1:3200	1:3200	—	—	—
AM_{29}	1:3200	1:3200	1:3200	1:3200	—	—	—

Результат. При насыщении сыворотки Anti—Aërogenes:

Склеромной культурой извлекаются групповые рецепторы и сохраняются только специф. рецепторы Aërogenes (грубо-хлопч.).

Культурой дипл. Фридл.: извлекаются групповые рецепторы к Friedl. и сохраняются специфические рецепторы Aёrogenes (грубо-хлопч.) и групповые рецепторы Frisch (мелко-хлопч.).

Культурой b. Aёrogenes: извлекаются все агглютинины.

Общий вывод. Эти опыты с несомненностью доказывают, что бациллы Фриша, Фридлендера и Эшериха (Aёrogenes) серологически являются различными видами. В пределах капсульной группы микробов находится, по меньшей мере, три самостоятельных серологических вида (или—типа).

Выводы относительно р. агглютинации

1. В сыворотках животных (кролики, лошади), иммунизированных чистой культурой слизистой и бесслизистой формы бац. Фриша, resp. бац. Фридлендера, resp. бац. Aёrogenes, вырабатываются агглютинины, склеивающие до предельного титра бесслизистые формы гомологических антигенов и в небольшой только степени—гетерологических. Слизистые формы—не склеиваются.

2. В сыворотке больных риносклеромой обнаруживаются, почти как правило, агглютинины по отношению к бац. Фриша. Р. агглютинации (с бесслизистой культурой пал. Фриша) является наиболее простым серологическим методом диагностики риносклеромы. Вопрос о значении р. склеивания для диагностики заболеваний, вызываемых диплобациллом Фридлендера, требует для своего разрешения дополнительных клинико-серологических иследований.

3. По методу агглютинации можно легко определить характер того или иного слизистого микроба. Для этого, испытуемая культура превращается в бесслизистую форму (микроскопическим отсевом) и смешивается с соотв. агглютинирующей кроличьей сывороткой.

Ввиду того, что при иммунизации кроликов слизистыми культурами в сыворотке вырабатываются агглютинины, легко определить характер любого, вновь выделенного, штамма таким образом, что полученная после введения кролику неизвестная слизистая культура смешивается с агглютинабильными музейными штаммами различных серологических видов (пал. Фриша—серолог. I., bac. lactis aёrogenes—серолог. II., диплобац. Фридленд.—III).

4. На основании р. агглютинации мы можем сделать тот вывод, что пал. риносклеромы Фриша, диплоб. Фридлендера и b. lactis aёrogenes являются серологически различными видами. Каждый из этих трех микробных видов (склером., Фридл., Aёrogenes) продуцирует при иммунизации г. о. гомологические и лишь в неб. степени гетерологические агглютинины.

5. Благодаря агглютинабильности бесслизистых форм бактерий, относящихся к группе mucosus, оказалось возможным опытами адсорбции доказать факт серологической самостоятельности отдельных представителей этой группы и тождество их в пределах каждого вида[1]).

Бактерицидные вещества

Уже *Fasching* пытался вызывать невосприимчивость б. мышей, иммунизируя их выделенным им капсульным микробом, но безрезультатно: при последующем введении вирулентной культуры мыши погибали, как и контрольные.

---

[1]) Вопрос о существовании различных серологических типов в пределах отдельных видов (Frisch, resp. Friedl., resp. Aёrogenes) является предметом нашего совместно с В. М. Геркес исследования.

Pfeiffer вводил морским свинкам подкожно выделенный им капсульный микроб, однако животные погибали вслед за внутрибрюшинным впрыскиванием того же бацилла.

Löwenberg иммунизировал мышь сначала убитой, затем живой культурой. Когда этой мыши и второй—контрольной было введено затем по смертельной дозе культуры, привитая мышь осталась жива, а контрольная погибла. Также один кролик, получавший интрабрюшинно несколько раз небольшие дозы старой культуры пал. озены, оказался резистентным по отношению к живой культуре. Сыворотка этого животного в дозе 2 к. с. спустя полгода защищала от одной трети культуры пал. озены. Эти опыты *Clairmont* считает совершенно не убедительными.

v. Dungern и *Löb* считают невозможным вызвать иммунитет даже путем многократных ин‘екций.

Wilde иммунизировал 20 кроликов сначала интравенозно, затем подкожно и, наконец, внутрибрюшинно музейной (Kràl‘я) культурой пал. риносклеромы. Большая часть животных погибла от нагноений и кахексии. У одного кролика, который перенес процедуру иммунизации, была взята кровь, и сыворотка испробована на трех морских свинках, зараженных: 1) пал. риносклеромы, 2) пнеймобациллом и 3) пал. озены. Две свинки остались живы. Wilde не делает никаких выводов из своих опытов.

Bertarelli изучал вопрос о бактерицидных свойствах сыворотки лабораторных животных после иммунизации их различными капсульными бактериями. Им были получены следующие данные: против пнеймобацилла защитные антитела не образовались; в очень слабой степени—против в. capsulatus mucosus; при иммунизации b. Aërogenes, были получены бактерицидные вещества, действовавшие более заметно на b. aërogenes, чем на другие бациллы капсульной группы.

В результате изложенных опытов Bertarelli пришел к заключению, что невозможно данные р. бактерицидии положить в основу классификации капсульных микробов.

Sicard иммунизировал морских свинок и кроликов несколькими культурами пал. озены и, независимо от метода иммунизации (убитые, живые бактерии, фильтраты), ему не удалось обнаружить в сыворотке животных защитных веществ (также агглютининов). В сыворотке осла, иммунизированного для получения бактерицидной сыворотки, точно также Sicard не обнаружил бактерицидных веществ.

Clairmont иммунизировал 20 кроликов, сначала малыми дозами убитых бульонных культур, а затем вирулентными культурами. Из этого числа—три кролика погибли во время иммунизации. Сыворотки животных, перенесших весь процесс иммунизации, не обладали, однако, защитными свойствами. Это видно из следующих результатов опытов *Clairmont*‘а. Из 10 мышей (5 опытных и 5 контрольных)—все погибли (опытные мыши получали по 1 петле культуры под кожу+1 к. с. сыворотки внутрибрюшинно, а контрольные только культуру под кожу). Аналогичны результаты опытов на морских свинках: из 36 взятых м. свинок в живых осталось только две свинки. *Clairmont* приходит к выводу о бесполезности серологических методов при дифференциальной диагностике капсульных микробов.

Калина (1927) обнаружил в крови 3-х иммунизированных кроликов и людей больных склеромой in vitro бактерицидные вещества, причем бактерицидность наблюдалась в разведенной сыворотке, а цельная—такого действия не оказывала. Этот автор приходит к выводу, что сыворотка больных склеромой людей и иммунизирован-

ных животных обладает специфическими бактерицидными веществами. Из приведенных протоколов однако не видно, чтобы *Калина* исследовал те же сыворотки по отношению к другим капсульным микробам, что лишает его выводы достаточной убедительности.

Для изучения феномена бактерицидии нами была подвергнута иммунизации одна лошадь (кличка „Лесничий"). В течение 3-х месяцев мы вводили ей подкожно взвесь агаровых культур склеромной палочки (несколько различных штаммов). Лошадь перенесла иммунизацию довольно тяжело и реагировала высокой температурой и отеками. Вот ее температура.

Начало иммунизации 30-X—1926 г.

0,2 к. с.				0,5 к. с.			1,0 к. с.	
	38,4	38,2	37,9	37,9	37,9	37,9	37,7	39,5
38,3	37,9	38,1	38,2	38,2	38,0	38,0	38,7	39,1
		1,5 к. с.			2,0			отек
38,2	38,0	37,9	39,1	38,1	38,1	37,9	38,6	38,3
38,3	38,2	39,7	39,3	38,3	38,2	40,1	38,9	38,2
3,0 к. с.	отек						5,0 к. с.	
37,9	37,8	39,5	38,3	38,5	38,5	38,2	38,2	40,4
38,0	40,9	38,5	39,1	38,3	38,5	38,4	40,8	39,5
			5 к. с.					
38,2	37,8	38,4	37,9	39,0	38,5	38,0	37,7	37,7
38,5	38,3	38,2	40,4	39,5	38,4	38,1	37,6	37,9
			7 к. с.					
37,7	37,6	37,9	37,6	40,0	38,6	38,2	38,6	38,1
38,5	37,9	38,0	38,2	39,3	38,4	38,1	38,4	38,2
10 к. с.			отек					12 к. с.
37,8	37,7	40,2	39,3	37,9	37,9	37,7	37,8	37,6
37,9	40,5	40,0	38,3	38,4	37,8	37,9	38,1	40,5
		отек						15 к. с.
39,7	38,9	38,7	37,9	37,2	37,8	37,7	37,5	37,6
39,5	38,6	38,5	37,8	37,7	37,6	38,5	37,8	40,6
						1 к. с аггрессина		
39,5	38,5	37,9	37,7	37,6	37,8	37,9	37,7	38,0
39,1	38,9	37,9	37,8	38,0	37,5	37,6	38,1	37,7
		20 к. с. взвеси					2 к. с. аггрес.	
37,9	37,7	37,9	39,5	38,5	37,5	38,0	37,7	38,9
37,7	37,8	40,0	39,1	38,7	37,7	37,5	37,9	39,3
					5 к. с. аггрес.			
38,5	38,1	38,0	37,9	37,8	37,7	39,1	38,9	38,4
38,6	37,9	37,8	37,7	37,9	39,2	39,6	38,7	37,8
	отек							
37,5	37,9	38,0	37,8	37,3	37,7	37,5	37,9	37,9
38,4	37,7	37,5	37,7	37,9	37,6	37,7	37,7	+

Полученная затем сыворотка была исследована на содержание в ней 1) агглютининов, 2) комплемент связыв. и 3) бактерицидных веществ.

Ad 1. В сыворотке были обнаружены агглютинины по отношению к культурам склеромной палочки (р. агглютинации производилась, смешивая падающие разведения сыворотки с бесслизистой формой, „мутантом", склеромной палочки. Более подробно см. о реакции агглютинации).

Ad 2. Далее, в сыворотке лошади были найдены комплемент связывающие вещества. В качестве антигена была взята взвесь агаровой к-ры склеромной палочки. Р. связ. компл. с другими капсульными бактериями дала отрицательный результат.

Количество сыворотки	Склеромные культуры			
	„Сульжиц"	„Острейко"	„Тарасова"	„Вертинский"
0.1	++++	++++	++++	++++
0,04	++++	++++	++++	++++
0,02	++++	++	++++	++++
0,01	++++	+	+	+++
0,05	+	—	—	+
0,025	+	—	—	—
0,001	—	—	—	—

Ad 3. Вот несколько протоколов. От 2-х mg. агаровой культуры склеромной палочки, штамм „Сульжиц", погибли спустя 20—36 часов после ин'екции *i. p.* все 7 контрольн. мышей. Посев из брюшины, сердца, печени и селезенки у всех мышей дал рост пал. Фриша. 12-ти взятым для опыта б. мышам была введена смесь 2 mg. культуры +0,25 сыворотки иммунизированной лошади. Погибло 10 мышей.

Опыт защиты

Впрыскивание *i. p.* антисклеромной сыворотки и спустя 1 сутки вирулентной культуры склеромной палочки.

№№	22/XII-1926 г. Доза культ.	23/XII-1926 г. Через 1 сутки антискл.	Результат
1	1mg	0,25 к. S+0,25 Nacl	† 24/XII
2	1mg	тоже	† 25/XII
3	1mg	„	† 26/XII
4	1mg	„	жива
5	1mg	„	жива
8	1mg	„	жива
7	1mg	—	† через 16 ч.
8	1mg	—	† через 16 ч.

Т. о. из 6-ти б. мышей—три остались в живых и остальные погибли через 1—3 суток. 2 контрольные мыши погибли через 16 часов.

Опыт интравенозного введения смеси культуры и сыворотки

№№	Доза культ.	Кол. сывор.	Результат
1	2mg	0,25	жива
2	2mg	0,1	жива
2	2mg	0.05	† 12 часов
4	2mg	—	† 16 часов
5	2mg	—	† $1^1/_2$ суток

Опыт бактериолиза in vitro. Антисклеромная сыворотка, полученная после 3-х месячной иммунизации лошади и содержащая агглютинины и комплемент связывающие вещества в большом количестве, была исследована на бактерицидные вещества в опыте in vitro. К падающим дозам нашей сыворотки, инактивированной при 56°C в течение получаса, была прибавлена взвесь бесслизистой культуры склеромной палочки и комплемент, и после 2-х часов в термостате 1 куб. с. жидкости смешивался с жидким агаром и выливался в чашку Петри. На следующий день на всех чашках было обнаружено огромное количество колоний бацилл Фриша, равно как и в контрольных.

Вывод. На основании наших опытов нельзя сделать каких-либо определенных выводов относительно содержания в крови иммунизированных животных бактерицидных веществ по отношению к бац. Фриша. Наблюдавшиеся нами явления большей устойчивости среди части (половины) иммунизированных мышей требуют дальнейшей проверки с применением более точной методики.

Р. аллергии. Soukup приводит данные F. Pick'a, который в своем докладе „о склероме" на с'езде немецких ларингологов в 1911 году сообщил об опытах применения р. аллергии для диагностики заболевания, однако с отрицательным результатом. Сам Soukup в качестве антигена применял 3—14 дневную склеромную культуру, которая обрабатывалась антиформином, natr. sulfur и затем нейтрализовалась, через 24 часа фильтровалась и при 45° выпаривалась до $^1/_5$ об'ема. Кроме этого препарата автор пользовался также экстрактом агаровой культуры (1% раств. соды). При положительной кожной реакции через 24 часа место укола опухает и краснеет. Особенно хорошие результаты получились при добавлении к препарату $^1/_2$% морфия. Введение фильтрата или экстракта бац. Фридлендера не вызывает у склеромных б-ных никакой аллергической реакции; также больные другими болезнями не дают аллергической реакции со склеромным антигеном.

Поставленные нами опыты изучения клинической ценности р. аллергии пока не закончены.

Био-химические свойства палочки Фриша

Р. ферментации

Вопрос о классификации капсульных микробов на основании ферментативных свойств являлся предметом многочисленных исследований. И только в последнее время (1924) работами *Kabelik*'а указана схема, по которой данные реакции брожения на средах с глюкозой и лактозой могут быть положены в основу дифференцирования друг от друга: палочки риносклеромы Фриша, Абелевского микроба при озене, слизистой палочки Пфейффера, диплобацилла пнеймонии Фридлендера и, наконец, палочки Escherichа—bac. lactis aërogenes.

Из всех заболеваний, которые этиологически связываются с тем или иным микробом слизисто-капсульной группы, в центре внимания до сего времени стоит риносклерома. Точное бактериологическое распознавание ее является делом крайней важности. Также не лишены

интереса и данные, касающиеся характеристики и других слизисто-капсульных бактерий. Приходится, однако, притти к заключению, что в основе большинства исследований, посвященных бактериологической диагностике всей группы инфекционных заболеваний, так или иначе связанных со слизисто-капсульной группой микробов, лежит ряд ошибок, которые заставляют нас с большим скептицизмом отнестись к результатам. Основная ошибка заключается в том, что дифференцирование этих микробов г. о. основывалось на данных р. брожения в то время, как другие признаки, несомненно более важные, совершенно не учитывались. Ни признаки морфологического характера, ни серологические свойства, за отсутствием разработанной методики в этом направлении, не были положены в основу классификации слизисто-капсульных бактерий, а те исследования, которые затрагивали эти моменты, неточны и разноречивы. А в то же время ферментативные признаки капсульных бактерий могут быть изучены лишь после того, как эти микробы диагностированы, как самостоятельные виды, по другим свойствам, биологического, серологического и морфологического характера. Ввиду отсутствия, однако в работах большинства авторов результатов этого рода, выводы их теряют, как в научной убедительности, так и в точности.

Рассмотрим вкратце данные авторов, занимавшихся вопросами ферментации капсульных бактерий.

Bertarelli (1906) при систематике капсульных бактерий придает главное значение ферментации—образованию кислоты на средах с углеводами. Другие признаки, как-то „образование ядов, свойства антогонизма между капсульными бациллами и некоторыми другими", не могут быть положены в основу классификации.

Материал, которым располагал автор, был, однако, недостаточно велик. Свои заключения *Bertarelli* выводит из данных изучения 1 штамма в. lactis aërogenes, 2 штаммов в. capsulatus mucosus Fasching, 1—в. capsulatus, выделенный при риносклероме и идентичный с тем, который описывается как возбудитель склеромы, и несколько штаммов Фридлендера. Только данные ферментации на средах с глюкозой, сахарозой и лактозой, с точным определением количества образованной кислоты, являются, по мнению автора, заслуживающими внимания. На основании полученных им результатов, *Bertarelli* классифицирует группу капсульных микробов следующим образом: I группа, разлагающая углеводы с образованием кислоты (сахароза, глюкоза, лактоза). Больше всего образуется кислоты из глюкозы, меньше из сахарозы и лактозы; это группа обычно патогенна для морских свинок и мышей и образует агглютинины в иммунной сыворотке. К этой группе относятся Bac. Aërogenes (основной вид) с подвидами 1) b. lacris aërogenes (Escherich) и 2) Pneumobacillus. Вторая группа характеризуется, по *Bertarelli*, меньшим кислотообразованием и непатогенностью для животных и слабым образованием агглютининов. К этой группе относится Bac. capsulatus mucosus (основной вид) и подвиды: b. capsulatis mucosus (Fasching) и 2) Rhinoscleroma. Определяя n/10 содой (индикатор-фенолфталеин) количество кислоты (в граммах H_2SO_4), которое образовалось в бульоне спустя 30 часов роста при 37°C, автор получал следующие количества:

			Глюк.	Лакт.	Сахар.
I группа,	1-ый подвид	(Lactis aërogenes . . .	0,200	0,150	0,150
„ „	2-ой подвид	(Pneumobacillus) . . .	0,150	0,08	0,120
II „	1-ый подвид	(Capsul. mucos. Fasching)	0,100	0,185	0,08
„ „	2-ой подвид	(b. Rhinosclerom.)	„	„	„

Автор настаивает на том, что только точное количественное определение кислотообразования имеет значение при определении микроба данной группы, а не одно лишь качественное. Однако, он далее указывает, что колебания, выходящие за пределы указанных им цифр, все же не исключаются. Базируя классификацию капсульных микробов на ферментативных признаках, автор совершенно отрицает возможность применения серологического анализа (ни агглютинация, ни феномен Пфейффера, ни р. связ. компл. не могут оказать какой-либо пользы). Точно также, по мнению *Bertarelli*, серодиагностика в виде анализа сыворотки больного до настоящего времени не имеет никаких видов („ziemlich aussichtlos").

Изучением фермент. свойств капсульных микробов, а также вопросом дифференцирования их на основании р. брожения занимался целый ряд авторов, как-то: *Wilde*, *Perkins*, *Paltauf*, *Denys* и *Martin*, *Nirolaier*, *Abel*, *Fricke*, *Hegle*, *Grimbert и Legros*, *Clairmont*, *Halban*, *Scheffer*, *Müller*, *Kreibich*, *Kabelik* и др.

Классификация *Wilde* состоит в следующем. Он различает 5 основных форм: 1) b. lactis mucosus, который не ферментирует глюкозы, не образует кислоты и не свертывает молока; 2) b. scleromae—не ферментирует глюкозы, не свертывает молока, не дает индола; 3) b. Friedländeri, который ферментирует глюкозу, образует кислоту, не свертывает молока; 4) Aërogenes, активно ферментирующий углеводы, образующий много кислоты, не свертывает молока и 5) b. coli immobile образует кислоту и индол, ферментирует углеводы.

Более простую, но зато и более общую, классификацию по фермент. признакам бактерий капсульной группы дает *Perkins*. Она заключается в отличии 3-х групп: I-ой группы, к которой относятся капсульные микробы, ферментирующие все углеводы: B. aërogenes, b. septicus capsulatus; II-ой группы, ферментирующей все углеводы за исключением лактозы: b. ozaenae, b scleromae, группа bacterium pneumoniae и III-ей группы—бацилл, ферментирующих все углеводы за исключением сахарозы (b. acidi lactis). Т. о *Perkins* не отличает друг от друга микробов озены (Абель), склеромы (Фриш) и пнеймонии (Фридлендер) и относит их к одной группе. *Ее признак—это разложение всех углеводов, кроме лактозы.*

Образование *газа* при росте капсульных микробов на *картофеле* служило также предметом изучения некоторых авторов. *Abel*, напр., пытался даже вначале по этому признаку отличать пал. озены от пал. Фридлендера. Другие исследователи *(Scheffer, Gessner, Bandler, Kockel, Nikolaier)* не считают его постоянным. Во втором своем сообщении уже *Abel* признал, что его штаммы, выделенные из секрета при озене, также образуют на картофеле газ (цитир. по Clairmont). *Clairmont* подвергнул изучению свои капсульные микробы на признак образования газа и получил при росте культур на картофеле следующее:

Газ+: 6 культур Friedl.; 1 культура b. muc. caps. Faschirg; 8 культур b. ozaenae; 1 культура b. capsul: Pfeiffer, 8 культур Aërogenes.

Газ—: 4 культуры Friedl.; 4 культуры b. scleromat; 3 культуры Aërogenes.

Образование газа отмечалось обычно через 48 часов, в одном случае—лишь спустя 8 суток.

Т. о. этот признак не является дифференциально диагностическим.

Свертывание молока капсульными микробами изучались *v. Dungern*, *Gessner*, *Halban*, *Herba*, *Kockel* *Kreibich*, *Müller*, *Scheffer*, *Wright*

и *Mallory* и др. Согласно Paltauf'у склеромные бациллы не свертывают молока в то время, как бац. пневмонии и озены вызывают коагуляцию. Однако *Paltauf* имел позже штаммы пневмонии и озены, которые давали свертывание молока. *Löwenberg* отличал пал. озены от пал. пневмонии; из них—Абелевский микроб не свертывал молока. Это не было подтверждено Абелем. *Wilde* не получал коагуляции молока при росте склеромной палочки и дипл. пневмонии, зато Aërogenes и b. coli immobilis вызывали свертывание. *Fricke* обнаруживал постоянно свертывание молока при росте различных капсульных микробов, причем коагуляция наступала в различное время—от одного до 6 дней. *Denys* и *Martin* могли обнаружить, что несколько их штаммов пневмобацилла, которые при первом исследовании не свертывали молока, в шестой генерации уже через 14 часов давали коагуляцию (так же, как это получалось обычно с b. Aërogenes) Эти данные не были подтверждены дальнейшими наблюдениями *Clairmont'a*. Последний, при засеве в молоко ряда капсульных штаммов, получил следующее: не дали коагуляции: все штаммы Фридлендера, склеромы и 4 штамма озены; дали свертывание: все штаммы Aërogenes, b. capsultus Pfeiffer'a 1 штамм и 5 штаммов пал. озены. Т. о по *Clairmont bac.* Aërogenes характеризуется быстрым свертыванием молока, пал. Фридлендера и склеромы—не коагулируют; бац. озены, если и дает иногда свертывание, то лишь спустя несколько дней роста. Капсульные бациллы, найденные *Pfeiffer* и *Bordoni—Ufferduzzi*, давали коагуляцию спустя 3—6 дней.

Для отличия капсульных микробов друг от друга применялось выращивание также—в лакмусово-молочной сыворотке, на среде Петрушки. Этим вопросом занимались *Fasching, Nicolaier, Müller, Clärmont*. Согласно данным последнего автора культуры склеромы на среде Петрушки образуют щелочь, штаммы Фридлендера и озены являются в небольшой степени образователями кислоты; резкими кислотообразователями по *Clairmont* оказались культуры Aërogenes, b. capsulatus Pfeiffer'a и b. capsulatus septicus sive Proteus capsulatus hominis Bordeni—Ufferduzzi. В последнее время (1927) сотрудники *Gasiorowski*'ого *Meisel* и *Mikulaschek*, изучали тот же вопрос, пользуясь методикой определения концентрации водородных ионов. Эти авторы получили следующее: пал. Фриша, выделенные у больных риносклеромой, изменяли первоначально реакцию среды (пептонная вода) с ph=6,9 до 7,85; в пептонной воде с 1% лактозы одни штаммы склеромн. палочки щелочили среду до 7,7, другие не изменяют реакции или же доводят ph. максимум, до 7,1. Палочки, выделенные у здоровых, которые по некоторым фермент. признакам тождественны со склеромными, дают кислоту в чистой пептонной воде ниже ph=6,15, а в пептонной воде с лактозой не изменяют ph; все остальные виды капсульной группы неодинаково изменяют пептонную воду, а пептонную воду с лактозой окисляют до ph=6,35. Что же касается изменения реакции среды при росте на пептонной воде, содержащей сахарозу, глюкозу и глицерин, то как склеромные культуры, так и остальные представители капсульной группы дают кислоту в пределах ph=6,7—6,15. Т. о. из всех бактерий капсульной группы только склеромный бацилл Фриша, по данным *Meisel* и *Mikulaszek*, на пептонной воде с лактозой образует небольшое количество щелочи до ph=7,7 или оставляет р. среды без изменений; сахарозу, глюкозу и глицерин вся капсульная группа разлагает с образованием кислоты.

Smith, изучая брожение в бродильных колбочках, наполненных бульоном с 1/4% пептона и 2% одного из сахаров (глюкозы, сахарозы и лактозы), указывает, что бац. Фридлендера разлагает глюкозу и сахарозу, а молочный сахар—только в слабой степени.

Paltauf выращивал на 1% глюкоза-бульоне культуры bac. pneumoniae и b. scleromat. причем оказалось, что в культурах пневмобацилла виноградных сахар был целиком сброжен, а в культурах пал. Фриша оставалось до 30% несброженного сахара.

Неопределенные и неоднородные результаты были получены *Fricke* в опытах с газообразованием. *Wilde* употреблял виноградно-сахарный агар и молочно-сахарный бульон. Три склеромных штамма не давали газообразования на глюкоза агаре, не давали совсем или же очень слабое образование кислоты в лактозо-бульоне. В это же время оба штамма Aërogenes сильно разлагали виноградный сахар, а также лактозу.

Gimbert и *Legros* исследовали 2 культуры Aërogenes для выяснения вопроса об идентичности b. lactis Aërogenes с dipl. Friedländeri.

Clarmont, которому принадлежит одно из наиболее обстоятельных работ по данному вопросу, применял 2% раствор виноградного, молочного и тростникового сахара в бродильных колбочках Smith'a. Газ определялся по высоте столба в закрытом колене трубочки, а кислота посредством титрования $^{n}/_{10}$ NaOH с фенолфталеином. В отношении газообразования можно было различить 3 группы: I—не образующая газа, именно: b. capsulatus mucosus Fasching и все 4 штамма склеромн. бацилла; эти штаммы являлись сильными кислообразователями. II группа, к которой относятся культуры с нерегулярным образованием газа—3 штамма озены. III группа, образующая газ, как правило, Aërogenes. По *Clairmont* результаты анализа ферментативных свойств имеют только частично дифференциально - диагностическое значение. Классификация его основывается на предположении существования двух типов: I тип. Bac. muc. capsulatus.

Species 1.—Friedl., Abel—Löwenberg. var. A и B.
Species 2.—b. mucos. caps. Fasching.
Species 3.—b. scleromae Frisch—Paltauf - Eiselsberg.
II тип. Species 1. Pfeiffer. Species 2, var. A.—Escherich, var. B—b. coli immobile Wilde.

Thro изучил один штамм склеромной палочки, которая не коагулировала молока и не давала образования газа из декстрозы, левулезы, галактозы и маннита.

Muir and *Ritchie* в своем руководстве „Manual of Bacteriology“ не считают возможным дифференцировать друг от друга пневмобацилл от палочки риносклеромы при помощи обычных бактериологических методов.

Strong высказывается за существование 2-х групп капсульных микробов: I-ая группа—Friedländer и II-ая—Aërogenes. Их ферментативные свойства следующие: I—Friedländer (dipl. pneumonia, b. ozaenae Fasching, b. sputigenes crassus или mucosus capsulatus, bac. Wright L Mallory и, возможно, b. rhinosclerom.)—газ образуется больше всего из сахарозы, в меньшей степени из глюкозы и не образуется в среде с лактозой. Не свертывают молока и не образуют кислоты в бульон—лактозе.

II-ая группа Aërogenes (b. aërogenes Escherich, b. Pfeiffer, b. capsulatus Kruse)—значительное образование газа из сахарозы, лактозы и глюкозы, а также кислоты на средах с этими 3-мя углеводами. Быстрое свертывание молока.

De Simoni, отрицающий этиологическую роль палочки Фриша при риносклероме, считает, что все капсульные микробы являются вариациями одного вида, именно bac. Friedländer'a, на одном полюсе которого находится пал. озены Абель-Левенберга, а на другом—пал.

Фриша. Из ферментативных признаков „склеромной“ палочки *de Simoni* считает для нее характерными: отсутствие свертывания молока и продуцирования кислоты и газа.

M. Shiga в своей работе об этиологии озены приводит данные ферментации 4-х штаммов (2—озены—Абель, 1—Фридлендера, 1—риносклеромы) на сред Барзикова с прибавлением различных углеводов и спиртов. Изученный им склеромный штамм менее других образовывал кислоту, сильнее—давала кислоту пал. Фридлендер и реже всего—пал. Абель-Левенберга. Склеромная палочка, как явствует из работы Shiga, не вызывала кислотообразования не только в лактозе, инулине и эритрите, но также сахарозе, декстрине, крахмале, гликогене, глицерине, ксилозе, арабинозе, дульците и сорбите.

Yymola впервые твердо установил, что склеромная палочка разлагает глюкозу без газообразования. С тех пор (1901 год), как сообщает *Kábelik*, ни один выделенный в Моравии и Богемии штамм склеромной палочки не обнаруживал свойства образования газа. Новейшая классификация капсульных бактерий по ферментативным признакам дана *Kabelik'ом*. Он отличает капсульные микробы по трем признакам: 1) кислота и газ из лактозы, 2) кислота и газ из глюкозы и 3) редукция лакмуса. Именно:

B. lactis aërogenes: разлагает лактозу (кислота и газ).

B. pneumoniae: не разлагает лактозы, разлагает глюкозу с газом, редуцирует лакмус.

B ozaenae Abel-Löw.: тоже, что и b. pneumoniae, но не редуцирует лакмуса.

B. rhinoscleromatis: не разлагает лактозы; разлагает глюкозу без газа. Не редуцирует лакмуса.

B. mucosus capsulatus: не разлагает сахаров и обесцвечивает лакмус сверху.

Сопоставляя данные ферментации в трех группах бактерий, именно группе coli-typhus, дизентерийной и капсульной, Kabelik находит много общего между соответствующими бактериями, как это видно из приводимой им таблицы:

B. coli commonis	Подвижные .	B. Paracoli	B. Para B и Salmonella	B. para A	B. typhi	B. faecalis alcaligenes
	Неподвижн.	B. pseudodys. (разлаг. лактозу	B. paradys. (газ на декстрозе)	B. dys. Flex. Strong, His (разлагают маннит	B. Shiga (не разлагает маннит)	B. dysent. Smitz (не разлаг. углеводов, образ. индол)
	Капсульные	B. lactis aërogenes	B. pneumon. Friedländ.	B. ozaenae (Abel-Löw.	B. rhinoscl.	B. mucosus capsulatus

Изучение большого материала, собранного приведенными выше авторами, с несомненностью указывает на чрезвычайную пестроту результатов. Причина, как мы уже отмечали, лежит в том, что помимо ферментативных свойств большинством авторов не учитывались и другие признаки морфологические и биологические. Поэтому, a priori, можно сказать, что выводы целого ряда исследований являются в корне ошибочными.

Целью настоящего исследования является стремление внести в эту область, строго проверенные на большом материале данные отно-

сительно некоторых биохимических признаков бактерий слизисто-капсульной группы. Эта работа тесно связана с другими нашими исследованиями по вопросу о систематике капсульных микробов.

Мы позволим себе вкратце остановиться на результатах наших предыдущих исследований, т. к. они тесно связаны с настоящей работой о ферментативных свойствах капсульных бактерий, в частности, склеромн. палочки. Они касаются 1) констатирования в сыворотке больных риносклеромой, как правило, комплемент связывающих веществ, 2) обнаружения в сыворотке склеромных больных агглютининов, 3) накопления тех же антител в крови иммунизированных бациллами капсульной группы животных (кролики, лошадь) 4) возможности определения характера культуры данного капсульного микроба при помощи реакции связывания комплемента, а также методом склеивания, 5) типичности морфологического строения молодых колоний склеромного бацилла, также ряда других представителей слизисто-капсульной группы, 6) неустойчивости пал. Фриша в желчи по сравнению с другими капсульными микробами (см. ниже).

На значительном материале, обнимающем около 450 исследований крови, мы могли удостовериться в диагностической роли реакции связывания комплемента в случаях клинически выраженной риносклеромы Положительная реакция получалась также в ранних стадиях болезни и в случаях атипично расположенных поражений. Благодаря этому, весьма точному, распознавательному методу мы смогли изучить распространение риносклеромы в ее эндемических очагах, применив массовое серологическое исследование среди больных и окружающих их лиц. На 450 исследований крови по методу св. комплемента мы получили в 150 случаях резко-положительный результат. Все контрольные пробы у здоровых, также с другими гетерологическими антигенами, ввиде взвеси других капсульных микробов, дали отрицательный результат. Т. о. в сыворотке больных риносклеромой, во всех стадиях болезни, имеются комплемент-связывающие вещества.

После того, как мы убедились в диагностическом значении реакции—Bordet-Gengou для обнаружения в крови больных риносклеромой специфического амбоцептора, мы стали дифференцировать вновь выделяемые из слизи и ткани больных штаммы, прибавляя к взвеси неизвестной слизистой культуры сыворотку больного с положительной реакцией связывания комплемента, или сыворотку иммуниз. животн. На большом материале, обнимающем несколько десятков культур капсульных микробов, мы пришли к выводу относительно возможности точной диагностики вновь выделяемых штаммов на основании серологического признака.

Изучая далее морфологию тех бактерий, которые по данным серологического анализа следовало бы отнести к культуре бацилла риносклеромы, мы обратили внимание что культуры пал. Фриша отличаются весьма характерными свойствами. При пользовании методом прямого микроскопирования агара (Direkte Agarmikroskopie) нам пришлось убедиться, что молодые колонии бац. Фриша имеют чрезвычайно типичное строение, довольно ясно отличаясь от колоний других микробов капсульной группы.

Методика исследования заключается в том, что несколько капель бульонной культуры растирается тонко по поверхности агара в чашке Петри. Через 2-3 часа роста (при 37°С) из поверхности агара вырезывается прямоугольная пластинка, которая располагается на предметном стекле, и изучается при свете электрической лампочки в 50—100 свечей и затемненном конденсоре. Молодая колония бац. риносклеромы имеет круглую форму, микробы располагаются довольно правильными *концентрическими* рядами на одинаковом расстоянии друг от друга. Особенно часто видна рядом с колониями слизистой палочки Фриша ее бесслизистая форма, так наз. мутант, в виде скоплений, прилегающих к слизистой колоний, овальных и круглых, часто террасовидных колоний бактерий, без капсул. Т. о. изучив большое число культур различных капсульных микробов, мы могли притти к определенному выводу относительно диагностического значения этого интересного морфологического признака.

Мы обратили, далее, внимание на следующее явление. Нередко в культурах, которые давали положительную реакцию связывания комплемента со склеромной сывороткой, наряду с преобладающим числом типичных для пал. Фриша колоний, обнаруживались колонии иного микроскопического вида. Мы могли, после тщательного изучения морфологии молодых колоний всех наших штаммов, притти к заключению, что макроскопически *однородные* слизистые культуры, которые обнаруживают при агармикроскопии наличность *неоднородных* по своему строению колоний, являются смешанными культурами из 2-х, а иногда из 3-х различных микробов капсульной группы.

Присутствие в наружно кажущейся чистой культуре пал. риносклеромы колоний неодинакового характера привело нас к необходимости обратиться к методике изолирования действительно чистых культур из одного микроба, Einzellkultur. Мы выделяли типичные для пал. Фриша, однородные по своему строению колонии, при помощи „гарпунирования" и т. о. получили чистые штаммы, которые можно было подвергнуть дальнейшим исследованиям. *Наряду с чистыми культурами капсульной формы пал. риносклеромы мы получили чистые культуры бескапсульного мутанта того же микроба.*

Эти „мутанты" резко отличаются и микроскопически в культуре, от „типа". *Они в отличие от бактерий, имеющих капсулу, легко агглютинируются иммунной сывороткой.* Сыворотка кроликов, иммунизированных слизистой (капсульной) формой бацилла, не склеивала ни ауто, ни гомологические штаммы бац. риносклеромы, зато давала отчетливую агглютинацию при смешивании с мутантами склеромной палочки. Иммунизируя лошадь, мы точно также получили в ее сыворотке агглютинины по отношению к мутантам всех наших культур склеромного бацилла. И, наконец, агглютинины были обнаружены в сыворотке больных риносклеромой, во всех тех случаях, когда параллельно поставленная р. связывания комплемента давала положительный результат. Мы применяем в настоящее время р. агглютинации для диагностики заболевания, смешивая сыворотку б-го со взвесью суточной культуры склеромного мутанта (SM). Ввиду сравнительной чистоты мутанта в каждой почти культуре пал. Фриша и несложной методики его изолирования, была получена возможность серологического изучения каждого вновь выделяемого штамма при помощи искусственной агглютинирующей сыворотки. Таким путем был получен ряд культур склеромной палочки, характер которых уже не подлежит сомнению.

Надо еще указать на одно свойство склеромного бацилла, которое оказалось весьма ценным при дифференцировании этого микроба от других представителей слизисто-капсульной группы. *В то время как последние размножались в бычьей желчи, пал. Фриша оказывалась обычно мало устойчивой.* Методика наша заключается в следующем: одна петля агаровой или несколько капель бульонной культуры данного капсульного микроба засевается в пузырек с бычьей желчью, который выдерживается в термостате 1 - 4 суток. Из желчи затем делается пересев на агар: все культуры, которые нами были ранее определены, как склеромные, на агаре роста не обнаружили, в то время как культуры других капсульных бактерий давали пышный слизистый рост. Проверив многократно это свойство на 41 культурах различных капсульных микробов, мы получили в признаке неодинаковой резистентности по отношению к желчи подспорье при бактериологической диагностике риносклеромы.

Исходя из выше приведенных данных, на основании целого ряда признаков: характера строения молодых колоний, р. связ. комплемента, р. агглютинации, неустойчивости к желчи, мы смогли со значительной степенью вероятности судить о принадлежности выделенного микроба к типу „склерома Фриш". Поэтому результаты наших исследований *ферментации* являются вполне надежными.

В приводимой ниже таблице сгруппированы данные изучения культур по ряду признаков, как то: 1) рост на агаре, 2) характер молодой колонии при агармикроскопии, 3) р. связ. комплемента данной культуры со склеромной иммунной сывороткой, 4) результат исследования крови больного, у которого выделена культура, по методу Bordet-Gengou, 5) р. агглютинации мутанта данной культуры с антисклеромной агглютинирующей сывороткой, 6) признак устойчивости по отношению к бычьей желчи и 7) клинический диагноз болезни. (См. табл. на стр. 53).

На основании вышеописанных признаков мы выделили в одну группу тѣ штаммы, которые можно было признать за культуры склеромной палочки. Из наших 40 культур таковыми мы считали следующие номера: №№ 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 15, 18, 20, 21, 22, 25, 26, 27, 30, 31, 33, 35 и 36. В процессе исследования из слизистых культур, оказавшихся смешанными, 2 и 23 были выделены № 2а и № 23а, которых также следовало отнести к тому же склеромному виду. Итак, еще до того, как были изучены ферментативные свойства наших микробов, по признакам: 1) серологическим (р. B. G. и р. агглютинации), 2) морфологическим (характер молодой колонии при микроскоп. исследовании) и 3) отношению к желчи—всего 26 культур были признаны, как пал. риносклеромы Фриша. Эти культуры, как видно из приведенной выше таблицы, удовлетворяли следующим требованиям:

1. Эмульсия данной культуры дает с заведомо склеромной сывороткой больного, а также сывороткой иммунизиров. животного резкоположительный результат р. связыв. комплемента.

2. Эмульсия бесслизистой формы или „мутант" данной культуры склеивалась антисклеромной иммунной агглютинирующей сывороткой до предел. титра.

3. При микроскопическом исследовании выросших на агаре, в чашке Петри, мелких колоний данной культуры они обнаруживают типичное концентрическое строение. Присутствие в препарате молодых колоний также иного морфологического вида заставляет предположить смешанный характер культуры. В таких случаях, гарпуном

№№ культур	1 Рост на агаре	2 Характер молодой колонии	3 Р. связыв. комплем. культуры	4 Серодиагн. крови с культурой склер. бац.	5 Р. агглютинации мутанта данного микроба с иммунной антисклеромной сывороткой	6 Желчь	7 Клин. диагн. болезни	Определение культуры
1	слизист.	типичн. строение склер. кол.	++++	++++	положит.	-	склерома	b. Frisch
2	"	смешанный тип колоний	—	—		+	?	—
3	"	типичн.	++++		положит	—	"	b. Frisch
4	"	"	++++		"	—	"	тоже
5	"	"	++++		"	—	"	"
6	"	"	++++		"	—	склерома	"
7	"	"	++++	++++	"	—		"
8	"	"	++++	++++		—	"	"
9	"	не типичн. для пал. склеромы	—	++++		+	?	—
10	"	типичн.	++++	++++	положит.	—	склерома	b. Frisch
11	"	"	++++	++++	"	—	"	тоже
12	"	"	++++	++++	"	-	"	"
13	"	"		++++	"	—	"	"
14	"	не типичн.	—			+	lues	
15	"	типичн.	++++	++++	"	-	склерома?..	b. Frisch
16	"	не типичн.	—	—			озена?	-
17	"	"				+	?	—
18	"	типичн.	++++	++++	"	+	склерома	b. Frisch
19	"	не типичн.	—	—		—	?	—
20	"	типичн.	++++	++++	"	+	склерома	b. Frisch
21	"	"	++++	++++	"	—	"	тоже
22	"	"	++++	++++	"	—	"	"
23	"	смесь типичн и другого вида колоний	++++	++++		+	?	b. Frisch и др. капс. бац.
24	"	не типичн.	—	++++		+	озена?	
25	"	типичн.	++++	++++	положит.	—	склерома	b. Frisch
26	"	"	++++	++++	"	—	"	тоже
27	"	"	++++	++++	"	—	"	"
28	"	не типичный для склер. бац.			агглютинация значительно ниже предельного титра	+	?	—
29	"	не типичн.			"	+	?	—
30	слизист.	типичн.	++++	++++	положит.	—	склерома	b. Frisch
31	"	"	++++		"	—	?	тоже
32	"	не типичн.	—	—		+	озена?	—
33	"	типичн.	++++	++++	"	—	склерома	b. Frisch
34	не слиз.	не слиз. колонии	—	—	—	+	?	в. coli
35	слизист.	типичн.	++++	++++	"	—	озена?	в. Frisch
36	"	"	++++	++++	"	—	склерома	тоже
37	"	не типичн.	—	—		+	?	—
38	"	"	—		—	+	b. Friedl	} Kopenhagen
39	"	"	—		—	+	b. ozaenae	
40	"	"	--		—	+	b. lac. Aërogenes	

отвиваются типичные концентрические колонии, которые на косом агаре дают уже безусловно чистую культуру.

4. Одна платиновая петля данной культуры, засеянная в желчь, с последующим пересевом спустя 1—3×24 часа на агар обычно не дает никакого роста.

Культуры, числом 26, которые удовлетворяли описанным условиям, а также остальные, не обладавшие этими признаками, были подвергнуты исследованию на р. брожения.

Методика исследования

Для изучения ферментативной способности бацилла Фриша и других капсульных микробов мы применяли следующую методику. Посев культуры производился в бульон с соответствующим „сахаром“ и индикатором-бромтимолблау. Мы приводим ниже точный способ приготовления сред для р. брожения, как это применяется в Statens Serum Institut (Kopenhagen).

„Сахара“ для р. брожения

Бульон из 1% мясного экстракта Либиха, 1% пептона Витте и 0,5% NaCl, ph=7,5. После фильтрации прибавляется на 1 литр—12 к. с. 0,2% водного раствора bromthymolblau. Бульон разливается по колбам и автоклавируется. К литру бульона прибавляется 5 гр. „сахара“ и среда стерильно разливается по пробиркам, кипятится 10 минут на водяной бане или в текучем паре. Затем пробирки быстро остужаются погружением в холодную воду. Термостат на 24 часа для проверки стерильности. Пробирки применяются из тонкого стекла, 10 mm в поперечнике, внутри их находятся стеклянные поплавки 2 ст. длиной и 6-7 mm шириной. Закрываются пробирки ватной пробкой, нижняя часть которой смачивается смесью параффин-вазелина следующего состава: 1 часть параффина (темп. плавл. 55°) и 9 частей вазелина. Смесь предварительно стерилизуется непродолжительным нагреванием до 200°С. Приготовленный вышеописанным способом бульон может сохраняться на холоду в течение долгого времени.

Исследование на брожение. Стерильной пастеровской пипеткой в пробирки с сахарным бульоном вводилось по одной капле суточной бульонной культуры исследуемого микроба. Термостат при 37° и результат реакции отмечался каждые 24 часа в течение 6 суток. Образование кислоты проявлялось изменением цвета среды из зеленого (—) в желтовато-зеленоватый (±) до резко-желтого (+). Газ отмечался по появлению пузырьков в верхней части поплавков четырьмя степенями реакции: 1 плюс, когда газ скоплялся в куполе поплавка, 2 плюса—газ занимал полпоплавка, 3 плюса—вся почти жидкость вытеснена из поплавка, 4 плюса—поплавок без жидкости на поверхности среды.

Для изучения ферментации были взяты следующие, химически чистые, препараты:

Моносахариды: d-глюкоза (Gl), d-левулеза (Le), d-галактоза (Ga), d-манноза (Mn);

Дисахариды: сахароза (Sa), лактоза (Lac), мальтоза (Ma);

Трисахариды: раффиноза (Ra);

Полисахариды: декстрин (De), инулин (In), крахмал (St);

3-х атомный спирт: глицерин (Gln);

4-х атомный спирт: i—эритрит (Er);

5-ти атомные спирты: ксилоза (X), l-арабиноза (Ar), l-рамноза (Rh);

6-ти атомные спирты: i-дульцит (Du), d-маннит (Mt), d-сорбит (So);

Глюкозиды: салицин (Sal) и амигдалин (Am). Дополнительно были взяты: Adonit (Ad), Inosit (It) и мелицитоза (Mz).

Ниже мы приводим результаты наших исследований.

d-Глюкоза (Gl)

Культуры	№ №	Кислота	Газ
Пал. риносклеромы .	1, 2а, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 15, 18, 20, 21, 22, 23а, 25, 26, 27, 30, 31, 33, 35, 36	Образовалась к 24 часам	Нет (6 суток)
Не склером. штаммы .	17, 37, 38, 39	Тоже	Тоже
" " "	9, 14, 19, 23, 24, 28, 29, 40	"	Образовался через 24 часа более резко в культурах 28-40 (++++), менее резко 14, 24, 29 (++) слабо 23 (+)
" " "	2в, 16 и 32	нет (6 суток)	нет (6 суток)

Результат: все культуры склеромной палочки разлагают глюкозу с образованием кислоты без газа.

d-Левулеза (Le)

Культуры	№ №	Кислота	Газ
Пал. риносклер . . .	1, 2а, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 15, 18, 20, 21, 22, 23а, 25, 26, 27, 30, 31, 33, 35, 36	Образовалась к 24 часам	Нет (6 суток)
Не склеромн. . . .	17, 37, 38 и 39	Тоже	Тоже
"	9, 14, 19, 23, 24, 28, 29 и 40	Тоже	Образовался через 24 ч. № 40++++, №№ 28, 29, 14+++, № 24++, № 23в+
"	2b, 16 и 32	Нет	Нет

Результат: все культуры склеромной палочки разлагают левулезу с образованием кислоты без газа.

d-Галактоза (Ga)

Культуры	№ №	Кислота	Газ
Пал. риносклер. . .	1, 2а, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 15, 18, 20, 21, 22, 23а, 25, 26, 27, 30, 31, 33, 35 и 36	Образовалась к 24 часам	Нет (6 суток)

Культуры	№ №	Кислота	Газ
Не склером. культ. .	17, 37, 38 и 39	Тоже	Тоже
„ „ „ . . .	9, 14, 23, 24, 28, 29, 34 и 40	Тоже	Образовался через 24 ч. № 40++++, остальн.++
„ „ „ . . .	2b, 16 и 32	Нет	Нет

Результат: все культуры склеромной палочки разлагают галактозу с образованием кислоты без газа.

d-Манноза (Mn)

Культуры	№ №	Кислота	Газ
Пал. риносклер. . . .	1, 2a, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 15, 18, 20, 21, 22, 23a, 25, 26, 27, 30, 31, 33, 35, 36	Через 24 ч.	Нет (6 суток)
Не склером.	14, 17, 37, 38 и 39	Тоже	Нет
„ „	9, 19, 23, 24, 28, 29 и 40	Тоже	Образовался 28 и 40 ++++, 24, 29++ 9, 19, 23, 34+
„ „	2b, 16, 32	Нет	Нет

Результат: все склеромные штаммы разложили маннозу с образованием кислоты без газа.

Сахароза (Sa)

Культуры	№ №	Кислота	Газ
Пал. риносклер. . . .	1, 2a, 3, 4, 5 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 15, 18, 20, 21, 22, 23a, 25, 26, 27, 30, 31, 33, 35, 36	Образовалась спустя 48—72 ч.	Нет
Не склером. культ. .	17, 19, 23, 28, 29, 37, 38, 39	Тоже спустя 24 ч.	Нет
„ „ „ . .	14, 24, 40	Тоже спустя 24 ч.	Образовался спустя 24 часа № 40++++ № 23++ № 14+
„ „ „ . .	2b, 16, 32	Нет	Нет

Результат: все культуры склеромной палочки разлагают сахарозу с образованием кислоты без газа. Кислота образуется в культурах пал. Фриша, обычно, не ранее 48 часов.

Лактоза (Lac)

Культуры	№ №	Кислота	Газ
Пал. риносклер. . . .	1. 2a, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 15, 18, 20, 21, 22, 23a, 25, 26, 27, 30, 31, 33, 35, 36	Нет (6 суток)	Нет (6 суток)
Не склером. штаммы .	2a, 16, 32	Тоже	Нет
„ „ „ .	17, 37, 38, 34 и 39	Образовалась спустя 24—72 часа	Нет
„ „ „ .	9. 14, 19, 23b, 24, 28, 29, 40	Образовалась спустя 24—72 часа	Образовался спустя 24—72 часа. № 40+++, 14, 24++, 9, 23++, 34, 28+

Результат: все культуры склеромной палочки не разлагают лактозу.

Мальтоза (Ма)

Культуры	№ №	Кислота	Газ
Пал. риноскл.	1, 2a, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 15, 18, 20, 21, 22, 23a, 25, 26, 27, 30, 31, 33, 35, 36	Образовалась спустя 24 ч.	Нет (6 суток)
Не склер. штаммы	9, 17, 19, 23, 24, 28, 29, 37, 38, 39	Тоже	Нет
„ „	14, 40	Тоже	Образовался спустя 24 ч.
„ „	2b, 16 и 32	Нет	Нет

Результат: все культуры пал. Фриша разложили мальтозу с образованием кислоты без газа.

Раффиноза (Ra)

Культуры	№ №	Кислота	Газ
Пал. риноскл.	1, 2a, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 15, 18, 20, 21, 22, 23a, 25, 26, 27, 30, 31, 33, 35, 36	Образовалась спустя 24 ч.	Нет (6 суток)
Не склеромн.	17, 37, 38 и 39	Тоже	Нет
„ „	14, 19, 23, 24, 28, 29, 34, 40	Тоже	Образовался спустя 24 час. № 24, 29, 40 ++++ 9, 14, 28, 34 ++
„ „	2b, 16 и 32	Нет	Нет

Результат: все культуры склеромн. палочки разложили раффинозу с образованием кислоты без газа.

Крахмал

Культуры	№ №	Кислота	Газ
Пал. риносклер.	1, 2a, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 15, 18, 20, 21, 22, 23a, 25, 27, 30, 31, 33, 35 и 36	Образовалась (+) спустя 24 ч., полное пожелтение, срезы лишь спустя 3-6×24 часа	Нет (6 суток)
Не склер. культуры	17, 37, 38, 39	Тоже	Нет
„ „	9, 14, 19, 23b, 24, 28, 29, 34, 40	Тоже спустя (24 ч.)	Образовался спустя 1—5 суток
„ „	2b, 16 и 32	Нет (6 суток)	Нет (6 суток)

Результат: все культуры склеромной палочки разлагают крахмал с образованием кислоты без газа. Кислота образуется спустя 1—6×24 часа.

Глицерин (Gln)

Культуры	№ №	Кислота	Газ
Пал. склеромы	1, 2а, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 15, 18, 20, 21, 22, 23а, 25, 26, 27, 30, 33, 35 и 36	Образовалась спустя 24 ч.	Нет (6 суток)
Пал. склеромы	3 и 31	Нет	Нет (6 суток)
Не склер. штамм	2b, 16 и 32	Нет	Нет (6 суток)
" " "	14, 17, 24, 37, 38 и 39	Образов. спустя 24 ч.	Нет (6 суток)
" " "	9, 19, 23, 28, 29 и 40	Тоже	Образов. спустя 1—3 дня

Результат: все склеромные культуры, за исключением 3 и 31, разложили глицерин с образованием кислоты без газа.

Декстрин (De)

Культуры	№ №	Кислота	Газ
Пал. риносклер.	1, 2а, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 15, 18, 20, 21, 22, 23а, 25, 26, 27, 30, 31, 33, 35 и 36	Образовалась спустя 24 ч.	Нет (6 суток)
Не скл. штам.	17, 37, 38 и 39	Тоже	Нет
" " "	9, 14, 19, 23, 24, 28, 29 и 40	Тоже	Образовался спустя 24 ч.
" " "	2b, 16 и 32	Нет	Нет

Результат: все культуры пал. Фриша дали образование кислоты без газа.

Инулин (In) и Эритрит (Er)

Результат: пал. риносклеромы не разлагает инулина и эритрита (ни кислоты, ни газа). Тоже—и остальные микробы капсульной группы.

Ксилоза (X)

Культуры	№ №	Кислота	Газ
Пал. риносклер.	1. 2а, 3, 4, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 15, 18, 20, 21, 22, 23а, 25, 26, 27, 30, 31, 33, 35 и 36.	Образовалась через 24 ч.	Нет (6 суток)
Пал. риноскл.	5	Нет	Нет (6 суток)
Не склер. штам.	2b, 16 и 32	Нет	Нет (6 суток)
„ „ „	14, 17, 37, 38 и 39	Образовалась через 24 ч	Нет (6 суток)
„ „ „	9, 19, 23, 24, 28, 29, 34 и 40	Образовалась через 24 часа	Образовался через 24 часа

Результат: все культуры пал. риносклеромы, за исключением № 5, разлагают ксилозу с образованием кислоты без газа.

I.—Арабиноза (Ar.)

Культуры	№ №	Кислота	Газ
Пал. риносклер.	1, 2а, 3, 4, 5, 6. 7, 8, 10, 11, 12, 13, 15, 18, 20, 21, 22, 23а, 25, 26, 27, 30, 31, 33, 35 и 36	Образовалась через 24 часа	Нет (6 суток)
Не склером. штам.	17, 37, 38 и 39	Тоже	Нет
„ „ „	9, 14, 19, 23, 24, 28, 29, 34 и 40	Тоже	Образовался через 24 часа
„ „ „	2b, 16 и 32	Нет (6 суток)	Нет (6 суток)

Результат: все культуры пал. риносклеромы дали разложение арабинозы с образованием кислоты без газа.

l—Дульцит (Du)

Результат: пал. риносклеромы не дают разложения дульцита (ни кислоты, ни газа). Тоже—и другие микробы капсульной группы.

Рамноза (Rh)

Культуры	№ №	Кислота	Газ
Пал. риноскл.	1, 2a, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 15, 18, 20, 21, 22, 23a, 25, 27, 30, 31, 33, 35 и 36	Образовалась спустя 24 часа	Нет (6 суток)
Не склером. штам.	37, 38 и 39	Тоже	Нет
" " "	14, 23, 24, 28, 29, 40	Тоже	Образовался в течение 1-3 суток
" " "	3, 17, 19, 2b, 16, 32	Нет (6 суток)	Нет (6 суток)

Результат: все культуры склеромной палочки разложили рамнозу с образованием кислоты без газа.

d—Маннит (Mt)

Культуры	№ №	Кислота	Газ
Пал. риносклер.	1, 2a, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 15, 18, 20, 21, 22, 23a, 25, 26, 27, 30, 31, 33, 35 и 36	Образовалась спустя 24 часа	Нет (6 суток)
Не склер. штаммы	17, 37, 38 и 39	Тоже	Нет
" " "	9, 14, 19, 23, 24, 28 29, 34, 40	Тоже	Образовался спустя 24 часа
" " "	2b, 16 и 32	Нет	Нет

Результат: все склеромные штаммы дали разложение маннита с образованием кислоты без газа.

d—Сорбит (So)

Культуры	№ №	Кислота	Газ
Пал. риноскл.	1, 2a, 3, 5, 6, 8, 10, 11, 12, 13, 15, 18, 20, 21, 22, 23a, 25, 26, 27, 30, 31 35 и 36	Образовалась спустя 24 часа	Нет (6 суток)
" "	4, 7, 33	Нет (6 суток)	Нет (6 суток)
Не склер. штаммы	17, 23b, 37, 38 и 39	Образов. спустя 24 часа	Нет (6 суток)
" " "	9, 14, 19 24, 28, 29, 34 и 40	Тоже	Образ. спустя 24 ч.
" " "	2b, 16 и 32	Нет (6 суток)	Нет (6 суток)

Результат: все склеромные штаммы, за исключением 4, 7 и 33, дали разложение сорбита с образованием кислоты без газа.

Адонит (Ad)

Культуры	№ №	Кислота	Газ
Пал. склеромы	1, 2a, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 15, 18, 21, 22, 23,a 25, 26, 27, 30, 31, 33, 35 и 36	Образов. через 24 часа	Нет (6 суток)
" "	20	Нет	Нет
Не склером. штам.	17, 37, 38 и 39	Образ. через 24 ч.	Нет
" " "	9, 14, 19, 23, 24, 28, 29, 34 и 40	Тоже	Образов. через 24 ч.
" " "	2b, 16 и 32	Нет	Нет

Результат: разложили адонит все склеромн. штаммы, за исключением № 20, с образованием кислоты без газа.

Инозит (it)

Культуры	№ №	Кислота	Газ
Пал. риноскл.	1, 2а, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 15, 18, 20, 21, 22, 23а, 25, 26, 27, 30, 31, 33, 35 и 36	Образов. через 24 часа	Нет (6 суток)
Не склер. шт.	9, 17, 23b, 37, 38 и 39	Тоже	Тоже
" " "	14, 19, 24, 29, 40	Тоже	Газ через 1-2 дня
" " "	2b, 16 и 32	Нет	Нет

Результат: все склеромные штаммы дали разложение инозита с образованием кислоты без газа.

Мелицитоза (Mz)

Результат: склеромные палочки не разлагают мелицитозы (ни кислоты, ни газа). Тоже—и другие капсульные микробы.

Салицин (Sal)

Культуры	№ №	Кислота	Газ
Пал. риноскл.	1, 2а, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 15, 18, 20, 21, 22, 23а, 25, 26, 27, 30, 31, 33, 35, 36	Образов. через 24 часа	Нет (6 суток)
Не склер. шт.	17, 37, 38, и 39	Тоже	Тоже
" " "	9, 14, 19, 24, 28, 29 и 40	Тоже	Образ. через 24 ч.
" " "	2b, 16 и 32	Нет	Нет

Результат: все склеромные культуры разложили салицин, с образованием кислоты без газа.

Для изучения разложения *амигдалина* были взяты не все 42 культуры, а только часть склеромных и несклеромных штаммов.

Амигдалин (Am)

Культуры	№ №	Кислота
Пал. риноскл. . .	1, 2. 5, 7, 10, 25, 36	Нет (через 6 суток)
Не склер. шт. . .	9, 14, 24, 28, 29. 37, 3,8 39 и 40	Образовалась спустя 2-6 суток (не ранее 48 час.)

Результат: склеромные культуры не разлагают глюкозид амигдалин. Не склеромные штаммы дали разложение амигдалина (кислота).

Выводы относительно разложения склеромной палочки и друг. капсульными бациллами углеводов, спиртов и глюкозидов.

А. Склеромные штаммы

№ №	„Сахар"	Кислота	Газ
Все 26 штаммов . . .	Gl, Le. Ga. Ma, Sa, Ma, Ra, St. De, Ar, Rh. Mt, St, Sal	+	—
Все 26 штаммов . . .	Lac	—	—
Все 26 штаммов . . .	Er, Du, In, Mz	—	—
24 штамма	Glc	+	—
2 „ (№ 3 и 31) . .	Glc	—	—
25 штаммов	Xyl	+	—
1 штамм (№ 5) . . .	X.	—	—
23 штамма	So	+	—
3 „ (№ 4, 7 и 33) . .	So	—	—
25 штаммов	Ad	+	—
1 штамм (№ 20) . . .	Ad	—	—
Все 7 исследован. штаммов .	Amygd.	—	—

Т. о. 1. Пал. риносклеромы Фриша, как правило, не разлагают La, Er, Du, In и Mz (возможно и Amygdalin) и в редких случаях Glc, X, So и Ad.

2. Пал. риноскл. Фриша, как правило, образуют кислоту из Gl, Le, Ga, Ml, Ja, Sa, Ra, St, De, Ar, Rh, Mt, Ar, Sal и за редким исключением Glc, X. So, Ad.

3. Не образуют, как правило, газа.

В. Несклеромные штаммы

I

Три культуры (№№ 2b, 16 и 32) не ферментировали ни один из испробованных 24-х сортов углеводов, спиртов и глюкозидов.

II

Четыре культуры (17, 37, 38 и 39) (из них № 38—b. Friedl. музей Копенгаген и № 39 b. Ozaenae музей Копенгаген) обладали теми же ферментативными свойствами, что и пал. риносклеромы, отличаясь от последних лишь разложением Лактозы (кислота +, газ —) и Амигдалина (кислота +).

III

Остальные 9 штаммов, как правило, не разлагали Er, Du, In, Mz, ферментировали лактозу (кислота и газ), и на остальных углеводах и спиртах росли с образованием кислоты и, в большинстве случаев, газа.

Систематизируя все наши данные, можно разбить изученные 42 штамма *по ферментации* на следующие группы:

1. Не образующие ни кислоты, ни газа.
2. Не разлагающие лактозы, не образующие газа, но образующие кислоту из большинства „сахаров".
3. Разлагающие лактозу и ряд других „сахаров" с кислотопродукцией, но без газа.
4. Разлагающие лактозу и ряд других сахаров с кислотой и газом.

К первой группе—не ферментирующей—следует отнести bac. mucosus (Fasching). Этот микроб лучше всего определить, как *bac. mucosus non fermentatus.*

Ко второй—относится пал. Фриша.

К третьей—относится большинство штаммов dipl. Friedländer и b. ozaenae (Abel).

К четвертой—b. aërogenes.

	Er. Du, Mz, In	La	Все остальные „сахара"
Bac. mucosus non fermentatus	К— Г—	К— Г—	К— Г—
Bac. Frisch	К— Г—	К— Г —	К+ Г—
Bac. Friedländer. Bac. Abel-Löwenberg	К— Г—	К+ Г—	К+ Г—
Bac. Aërogenes	К— Г—	К+ Г+	К+ Г+

Полученные результаты дают т. о. нам право вполне точно дифференцировать пал. риносклеромы от других капсульных бактерий по данным р. брожения. *Непременным, однако, условием для этого является уверенность в чистоте исследуемой культуры.* Как пример того, что непринятие во внимание данного условия может привести к ошибочным выводам, мы видим из нижеследующего.

Культура № 2, как видно из таблицы, по ферментативным признакам является тождественной с культурой склеромной палочки. Однако, эмульсия этой культуры не давала связывания комплемента с иммунной антисклеромной сывороткой и, кроме того, после посева в желчь, при пересеве на агар, получился обильный слизистый рост. Тогда мы подвергли микроскопическому исследованию молодые колонии (после 2—3 часового роста на агаре в чашках Петри при 37° С) и оказалось, что культура № 2 дает два совершенно различных типа колоний: один—концентрический, другой—звездчатый. Такие же исключительно звездчатые колонии были нами обнаружены при микроскопическом изучении культур № 16 и № 32. Эти 2 культуры (№ 16 и № 32), как видно из приведенных выше данных, не разлагают вообще „сахаров". Тогда из культуры № 2 при помощи микроскопического отсева были отсеяны две слизистых культуры, № 2a и № 2b, первая —из концентрической, а вторая—из звездчатой колонии. Исследование этих двух культур (2a и 2b) на брожение показало, что первая давала ферментацию, присущую склеромной палочке, в то время как 2b не сбраживала никаких сахаров.

	Кислота		Газ	
	2	2a	2	2a
Gl	+	—	—	—
Le	+	—	—	—
Ga	+	—	—	—
Mh	+	—	—	—
Sa	+	—	—	—
Lac	—	—	—	—
Ma	+	—	—	—
Ra	+	—	—	—
De	+	—	—	—
In	—	—	—	—
St	+	—	—	—
Gln	+	—	—	—
Er	—	—	—	—
X	+	—	—	—
Ar	+	—	—	—
Rh	+	—	—	—
Du	—		—	—
Mt	+		—	—
So	+	—	—	—
Ad	+	—	—	—
It	+	—	—	—
Mz		—	—	—
Sal	+	—	—	—

Т. о. культура № 2 являлась смешанной: 1) b. mucosus (non fermentatus) и 2) палочки, которая по ферментативным своим свойствам была склеромной.

О разложении органических солей

Далее был изучен вопрос относительно разложения некоторых органических солей под влиянием роста, как склеромной палочки, так и других представителей капсульных бактерий. Были взяты следующие химически чистые препараты: Natr. citricum (C), natr, l—tartaricum (l—T), natr.-d—tartaricum (d—T), natr. i—tartaricum (i—T), natr. mucin (M). Питательная среда готовилась так: на 1 литр воды, вместо Либиховского экстракта и пептона, мы брали 10 гр. бактопептона, затем 1% соответствующей орган. соли. К одному литру этой среды прибавляется 12 к. с. 0,2% водного раствора бромтимолблау. Стерелизация и т. д. производилась, как указано выше. Реакция велась в термостате при 37° и отмечалась ежедневно, в течение 5 дней.

Результат исследования

А. Склеромные культуры

№ №	C	l—Г	d—Г	i—Г	M
1, 2a, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 15, 18, 20, 21, 22, 23a, 25, 26, 27, 30, 31, 33, 35 и 36	—	—	—	—	—

Результат: все культуры склеромной палочки не дали разложения (образования кислоты) C, lT, dT, iT и M.

B. Несклеромные культуры

1. B. mucosus non fermentatus

№№	C	l—T	d—T	i—T	M
2a, 16 и 32	—	—	—	—	—

Результат: слизистая палочка (non fermentatus), так же как пал. Фриша, не разлагает C, lT, dT, iT и M.

B. Aërogenes, b. Abel, dipl. Friedländer

№№ 17, 37, 38, 39, также 9, 14, 19, 23, 24, 28, 29 и 40	C	l—T	d—T	i—T	M
1 сутки	— или +	—	— или +	—	+
2 „	+	—	+	—	+
3 „	+	—	+	—	+
4 „	±	—	±	—	+
5 „	щелочь	—	щелочь	—	+
6 „	щелочь	—	щелочь	—	+

Результат: Бациллы Aërogenes, Абель и пнеймобацилл не разложили natrium l—tartaricum и natrium i—tartaricum; разложили, с образованием кислоты, natr. mucin.

В средах с natrium citricum и natrium d—tartaricum в первые 2—3 дня образуется незначительное количество кислоты, вследствие чего цвет среды из синего переходит в желтоватый, но затем в последующие дни среда вследствие щелочеобразов. опять синеет и мутнеет (грязно-синий оттенок).

Т. о. в отношении разложения некоторых органических солей (лимонной и винокаменной кислоты) капсульные микробы могут быть разделены на две группы 1) не образующие кислоты из этих препаратов и 2) разлагающие Natr. mucinicum, Natr. citricum и Natr. d.-tartaricum, как это видно из приводимой сводной таблицы.

Культуры	Кислота				
	C	eT	dT	sT	M
Пал. Фриша и bac. mucosus non. fermentatus	—	—	—	—	—
Пал. Абеля, Фридлендера и Aërogenes	+ затем —	—	+ затем —	—	+

Общие выводы. Палочка Фриша по своим ферментативным свойствам отличается от других представителей капсульных групп. Именно:

1. Не образует газа, как правило.
2 Не разлагает лактозы, как правило.
3. Разлагает, за исключением Er., Du., In. и Mz., обычно все сахариды и спирты с образованием кислоты, но без газа.
4. Не разлагает солей винокаменной к-ты и лимоннокислого натра.
5. Не разлагает амигдалина.

Ниже мы даем простую *схему* для дифференцирования по фермент. признакам капсульных бактерий.

Культуры	Lact.		Gluc.		Mannit		N. citr.	N. mucin	Amygdal.
	Кисл.	Газ	Кисл.	Газ	Кисл.	Газ	Кисл.	Кисл.	Кисл.
B. mucosus non ferment.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
B. rhinoscl. (Frisch) .	—	—	+	—	+	—	—	—	—
B. Aërogenes (Escherich) .	+	+	+	+	+	+	+	+	+
B. ozaenae Abel и B. Friedländer . .	+	—	+	—	+	—	+ затем —	+	+

Индолообразование

Что касается индолообразования, то и здесь, как и по вопросу о ферментативных свойствах капсульных бактерий, взгляды авторов не отличаются единодушием. Так *Wilde* из 25 штаммов только в одном случае обнаружил образование индола. Данные *Fitrzerald* безусловно неправильны (из 44 культур—36 давали реакцию на индол) и могут быть об'яснены только неправильной методикой. Так высказывается и *Abel* в своей монографии (Die Kapselbakterien. Hdb. *Kolle, Kraus u. Uhlenhut*. 1928). Большинство авторов справедливо указывают, что образование индола капсульными микробами наблюдается только в исключительно редких случаях.

Мы проверили этот вопрос. Методика заключалась в следующем.

Приготовление среды – индол-бульона (M. Kristensten). 3 кг. порошка казеина смешивается с 30 литров водопроводной воды и при постоянном взбалтывании нагревается до кипения, после чего добавляется столько крепкого раствора едкого натра, что смесь, нагретая вновь в течение 10 минут до 90—100°, от фенолфталеина окрашивается в красный цвет (при этом ph=8,5—9,0). На данное количество казеина (3 кг.) обыкновенно расходуется около 700 к. с. 5n Na OH. Благодаря прибавлению щелочи, казеин растворяется, и эта полупрозрачная, густой консистенции, жидкость разливается по колбам. Казеин затем подвергается перевариванию посредством панкреатина. На каждый kg. казеина (т. е. на 10 л. жидкости) идет 5 гр. Pancreatin „Rhenania“ и 75 к. с. хлороформ. Колбы закрываются корковыми пробками, взбалтываются и ставятся в термостат при 37°C. Ежедневно в течение первых 3-4 дней жидкость по несколько раз хорошо взбалтывается. Вначале диффузно мутная жидкость, она затем постепенно проясняется и на дне образуется осадок. Когда количество осадка будет равняться,

приблизительно, половине высоты всей жидкости в колбе, на что требуется около одной недели, переваривание трипсином казеина может быть прекращено.

Для этого к раствору казеина, на каждый кг. первоначально взятого казеина, добавляется 200 к. с. хим. чистой концентр. соляной кислоты, растворенной в 1 л. воды, жидкость взбалтывается и ставится до следующего дня в термостат и затем фильтруется через бумагу. Если полученное количество фильтрата будет меньше, чем 10 л. на каждый кг. казеина, то фильтрат дополняется водой до указанного об'ема. Полученная жидкость есть казеиновый кислый раствор, который необходимо сохранять на холоду (леднике).

Индол-бульон. Для приготовления индол-бульона казеиновый кислый раствор подщелачивается NaOH до ph=7,7, хлороформ отгоняется после 1-2 минутного кипячения, и одна часть этой жидкости смешивается с двумя частями воды, стерилизуется в автоклаве и стерильно разливается по пробиркам.

Производство пробы на индол. Суточная культура бактерий на индоль-бульоне переслаивается реактивом Ehrlich-Böhme (Paradimethil amido-bensaldehyd 4 гр., 96% алкоголь 380 к. с., концентр. соляной к-ты 80 к. с.). При положительной индоловой реакции на границе обоих жидкостей получается красное кольцо.

Результат наших исследований. 26 культур бац. Фриша и 16 культур других капсульных бактерий (диплобац. Фридлендера, b. ozaenae, b. aërogenes, b. mucosus non fermentatus) исследовались ежедневно, в течение 6 дней, на образование индола. Реакция во всех случаях получилась отрицательная.

Резистентность

Изучая резистентность микробов, представителей слизисто-капсульной группы по отношению к разным химическим препаратам (фенолы, препараты ртути, рвотного камня, сальварсан и др.), желчи и т. д., мы обнаружили, что одно свойство выявляет различие между бац. Фриша и всеми остальными бациллами. *В то время, как пал. Фриша является малоустойчивой для растворяющего действия бычьей желчи, все остальные слизисто-капсульные микробы размножаются в ней.*

Простая методика наших исследований заключалась в следующем. Одна платиновая петля агаровой культуры слизисто капсульного микроба, который выделялся из слизи больных риносклеромой, озеной и т. д., а также из слизи здоровых, засевалась во флакон, содержащий 25-30 куб. саж. бычьей стерилизованной желчи. Желчь с посевом ставилась в термостат при 37° С, и через каждые 24 часа, в течение 4-х суток, делался пересев на чашку Петри со слабо-щелочным агаром. Термостат на сутки.

В результате, в одних случаях на агаре получался пышный слизистый рост, в других—агар оставался стерильным. Данные, полученные нами, также нами совместно с В. М. Геркес, рисуются в следующем виде.

Всего было исследовано около 60 культур. Вот несколько протоколов.

1. Слизистая культура. В препарате по Гинзу капсульные микробы. Взвесь этой культуры дает связь комплемента с иммунной склеромной сывороткой.

Р. ферментации:

Lact.		Gluc.		Mannit		Sac.	
К	Г	К	Г	К	Г	К	Г
—	—	+	—	+	—	+[з]	—

Пересев из желчи на агар через 1, 2-ое, 3-е и 4 суток—*стерилен.*

2. Слизистая культура, давшая полож. реакцию связ. комплемента со склеромн. сывороткой, не разлагает лактозы, разлагает глюкозу, маннит и сахарозу с образованием кислоты (без газа.). Пересев из желчи—*стерилен.*

3. Слизистая культура, со склер. сывор. B. G. ++++ Данные р. брожения—те же. Пересев из желчи—через 24 часа на агаре единичные колонии через 2-3-4 суток пересев из желчи роста *не дал.*

4. Слизистая культура. Р. связ. компл. этой культуры со склеромн. иммунной сывороткой дала отриц. результат.

Р. ферментации:

Лактоза		Глюкоза		Маннит		Сахароза	
К	Г	К	Г	К	Г	К	Г
+	+	+	+	+	+	+	+

Желчь: обильный слизистый рост при пересеве на агар через 1—4 суток.

5. Слизистая культура, давшая отриц. р. связ компл. со склеромн. сывороткой. Разлагает, с образованием кислоты и газа, лактозу и др. углеводы. В желчи—обильный рост.

6. Слизистая культура. С антисклеромной сывороткой реагирует *положительно.* На среде с лактозой однако дает образование кислоты. В желчи обильный слизистый рост. Несоответствие между серологическим анализом культуры и данными ферментации, а также рост в желчи, дало указание на возможность смешанного характера культуры. При микроскопич. исследовании молодых колоний на агаре обнаружены были 2 типа колоний. Культуры, полученные из этих указанных колоний, дали следующие реакции.

1-ая: положит. р. связ. компл. Лактоза —, —; Глюкоза +, —. Желчь—*нет роста.*

2-ая культура. Отриц. р. связ. компл. Лакт. +, —; Глюкоза +, —. Желчь *обильный рост.*

7. Слизистая культура. Р. связ. компл. с антисклеромной сывороткой дает отрицат. результат.

Р. ферментации:

Лактоза		Глюкоза		Сахароза		Маннит	
К	Г	К	Г	К	Г	К	Г
—	—	—	—	—	—	—	—

Пересев из желчи на агар, *обильный слиз. рост.*

8. Слизистая культура. Р. связ. компл. дает с антисклеромной сывороткой положит. результат.

Р. брожения: лактоза — —, глюкоза + —, сахароза + —, Маннит + —. В желчи *нет роста.*

9. Слизистая культура. Р. связ. компл. с антисклеромн. сывор.— положит. результат. Лактоза — –, сахароза, маннит и глюкоза: кислота +, газ —. Пересев из желчи —*стерильно.*

10. Слизистая культура. По методу B. G.—отрицат. результат. Не разлагает лактозы, глюкозы, маннита и сахарозы. В желчи –*обильный рост.*

11. Слизистая культура (dipl. Friedl. Музей Копенгаген. Ин-та). Р. связ. компл. с антисклер. сыв.—отрицательный результат. Р. связ. компл. (и реакция агглютинации бесслизистого мутанта) с кроличьей Anti-Friedl. сывороткой—положительный результат. Лактоза, глюкоза, маннит и сахароза: кислота +, газ —. В желчи *обильный рост.*

12. Слизистая культура. Р. связ. комплемента с антисклеромн. сывороткой—отрицательный результат. Р. связ. комплем. культуры с сывороткой Anti—bac. Aërogenes (и р. агглютинации бесслизистого мутанта этого микроба)—положит. результат. Лактоза, глюкоза, сахароза и маннит—кислота +, газ +. Желчь—*обильный рост.*

Результаты исследований относительно растворимости в желчи пал. риносклеромы представлены в таблице, где параллельно сопоставлены и данные относительно других капсульных микробов.

Культуры		Рост в желчи
1, 2a, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 15, 18, 20, 21, 22, 23a, 25, 26, 27, 30, 31, 33, 35, 36, 647, Як., Козл., Рудз., Гриц., Лаш., Циб., Сож., Ерм., Кулеш. и ряд других.	Культуры пал. риносклеромы	Пересев из желчи на агар не дает роста
2b, 16, 32, 17, 37, 38, 39, 9, 14, 19, 24, 28, 29, 32, 40, Маер., Рад., Тим., Язен., Гом., Осипч., Цырк. и др.	Культуры дипл. Фридл., озены, Aëro-genes, muco-sus non fer-mentatus	Пересев из желчи на агар дает обильный слизистый рост

Мы видим т. о., что склеромный бацилл отличается меньшей устойчивостью к желчи, чем другие капсульные микробы.

Из большого числа исследованных культур только 3 культуры оказались более устойчивыми и–то давали, то не давали роста в желчи. Поэтому мы испробовали способ посева одной капли бульонной культуры прямо на желчный агар. Оказывается, что на агаре, смешанном пополам с желчью, бац. Фриша не дает роста, а другие капсульные микробы растут пышно. Из 30 культур, посеянных на желчь—агар (желчь + агар ana) в 19 случаях не получился, а в 11—был обильный слизистый рост. Эти 19 культур, выделенные у склер. б-ных, по своим серологическим, ферментативным и морфологическим признакам были тождественными с бациллами Фриша; 11 остальных штаммов по тем же признакам оказались не склеромными.

Выводы: приведенные нами опыты in vitro указывают, что в желчи палочки Фриша погибают в то время, как другие капсульные бактерии остаются вполне жизнеспособными.

Морфологические свойства пал. Фриша и др. бактерий капсульной группы

Агар-микроскопия

Открытая в 1882 г. Фришем так наз. склеромная палочка была затем подробно изучена Cornil, Alvarez, Babes, Paltauf, Волковичем и рядом других исследователей. Это—короткая с закругленными концами палочка, длиною 2—3 μ, шириной 0,5—1 μ, располагается часто попарно, как и диплобацилл Фридлендера. Она окружена широкой овальной или круглой формы слизистой капсулой, что хорошо обнаруживается в тушевых препаратах по Гинзу. Пал. Фриша окрашивается обычными анилиновыми красками, по Граму—обесцвечивается. Отличить морфологически склеромный бацилл от других палочек слизистой группы, напр. пнеймобацилла в окрашенных препаратах не представляется возможным.

Чрезвычайно демонстративная картина, дающая возможность изучить морфологический характер бацилла Фриша, получается при исследовании под микроскопом колоний, выросших на чашках Петри с агаром. Как известно, микроскопическое исследование колоний, выросших на агаре, применяется при изучении различных микробов. Характер роста на агаре или желатине является одним из более или менее постоянных признаков целого ряда бактерий. Определение зернистого строения круглых колоний стрептококка на агаре, характерное строение колоний холерного вибриона, колонии тифозной палочки на желатине, валообразующие колонии паратифоз. В. палочки и т. д., имеет большое значение в методике бактериологических исследований.

Во всех этих случаях подвергаются микроскопическому исследованию колонии, видимые уже невооруженным глазом. Весьма интересная картина получается также при изучении строения колоний бактерий слизисто-капсульной группы. Этому вопросу мы уделили большое внимание, и полученные результаты оказали нам значительное подспорье в деле методического изучения систематики капсульных бактерий.

Однако, в отличие от обычной методики, мы исследовали строение колоний склеромного бацилла и др. капсульных еще до того, как они образуют на поверхности агара (в чашке Петри) различимые глазом скопления. Благодаря куполообразному сильно возвышенному характеру зрелых колоний капсульных микробов и значительной продукции слизи, невозможно подвергнуть колонии тщательному микроскопическому исследованию. А в то же время многими авторами описывались грубоморфологические признаки отличия различных капсульных микробов, как то: обильный слизистый рост на косом агаре пал. озены, перламутровый рост на косом агаре склеромной палочки, более мутный характер колоний пал. Фридлендера или bac. lactis aërogenes.

Для более точного исследования микроскопического строения склеромной палочки, а также других бактерий слизисто-капсульной группы мы обратились к изучению под микроскопом *совсем юных колоний*. И тогда мы обнаружили, что юные 2-х—3-х часовые колонии пал. Фриша образуют на агаре настолько типичное строение, что они легко могут быть отличимы от других бактерий этой группы. Но не только пал. риносклеромы,—и другие слизистые бациллы характеризуются, обычно, определенным для каждого вида микроскопическим строением молодой колонии.

Кроме того, слизистые бактерии капсульной группы при росте на питательных средах, в особенности старые культуры, могут лишиться своих слизистых сумок. Такие лишенные слизистой оболочки бактерии, будучи перевиты на косой агар, в дальнейшем растут, как бесслизистые культуры, или „мутанты". Основным, конечно, условием, чтобы такие бесслизистые формы не дали вновь слизистого роста, является самая тщательная техника изолирования „мутанта", лучше всего пользуясь методом *микроскопического отсева* или „*гарпунирования*".

Методика микроскопического исследования юных колоний и выделения бесслизистых форм

Из агаровой культуры капсульного микроба делался пересев в бульон, и одна капля 24-часовой бульонной культуры растиралась по поверхности мясопептонного агара в чашке Петри, при помощи согнутой под тупым углом тонкой пастеровской пипетки. Чашка Петри ставилась на 2—3 часа в термостат при 37°C и затем до следующего утра при комнатной t е. Изучение микробов и колоний производилось т. о., что из чашки прокаленным ланцетом вырезывалась четырехугольная полоса агара и расстилалась на предметном стекле. Микроскопическое исследование производилось при сильном источнике света электрич. лампы в 50—100 свечей, с затемненной диафрагмой конденсора. Отыскивались места на препарате с молодыми колониями капсульного микроба, лежащими на некотором расстоянии одна от другой. При увеличении об'ектива 7а колонии пал. риносклеромы имеют характерный вид, причем, в молодых колониях микробы располагаются обычно довольно правильными *концентрическими* рядами. И величиной, и по своему расположению, а также по тому расстоянию, какое отделяет один бацилл от другого, принадлежащих к одной колонии, пал. риносклеромы заметно отличается от других капсульных микробов.

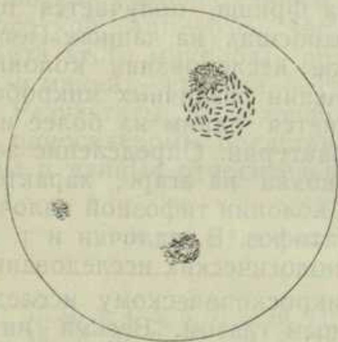


Рис. 1. Наверху: юная слизистая колония бац. Фриша с бесслизистой шапочкой; внизу: две юные бесслизистые колонии.

Помимо типичных колоний капсульных микробов риносклеромы, то тут, то там, встречаются кучки бактерий в колониях самой разнообразной формы. Эти микробы не имеют слизистой капсулы; они тесно прилегают друг к другу, мельче, чем типичные бациллы, и слабее преломляют свет. При хорошем освещении препарата бескапсульные кучки резко отличаются от нормальных слизистых колоний. Особенно часто эти бескапсульные формы окружают сильно преломляющие свет капсульные колонии, ввиде сероватого пояса, или же прилегают, как шапочка. Совершенно отчетливо видно, как рост слизисто-капсульных бактерий обрывается, и по окружному краю начинается развитие бескапсульных микробов. Приведенные нами рисунки дают ясное представление о морфологическом строении колоний слизистых бактерий и об их лишенных слизистой оболочки „мутантах".

Для выяснения крайне важного вопроса, имели ли мы дело с истинным мутантом пал. риносклеромы (а также других капсульных бактерий), мы вынуждены были перейти к изучению колоний, выросших из одного микроба, к индивидуальным культурам,—Einzellkultur.

И тогда, час за часом наблюдая за развитием колоний из единичных капсульных бактерий, мы обнаруживали, что в некоторых колониях прекращалось наслоение слизистых форм, и вместо них начинался рост мелких бескапсульных микробов, которые являются ничем иным, как стойкими бесслизистыми формами, „мутантами" пал. риносклеромы.

Получение культур из одного микроба является до некоторой степени сложным методом, особенно, если пользоваться микроманипулятором Peterfi. Более простым и вполне пригодным для нашей цели оказался способ индивидуальных культур, разработанный в 1922 году *Oervskov*'ым. Рядом с колонией пал. риносклеромы отыскивались изолированно лежащие микробы, положение которых в препарате определялось вполне точно при помощи нониусов подвижного столика. Для того, чтобы легко и безошибочно отыскивать положение замеченных нами микробов, прямоугольная полоска вырезанного из чашки Петри агара (см. выше) клалась на предметное стекло, заранее исчерченное алмазом, в виде сетки. После фиксирования определенного положения отдельно лежащих бацилл по нониусам столика микроскопа и характеру нашей произвольной сетки на предметном стекле, последнее снималось со столика микроскопа и помещалось в закрытую чашку Петри,



Рис. 2

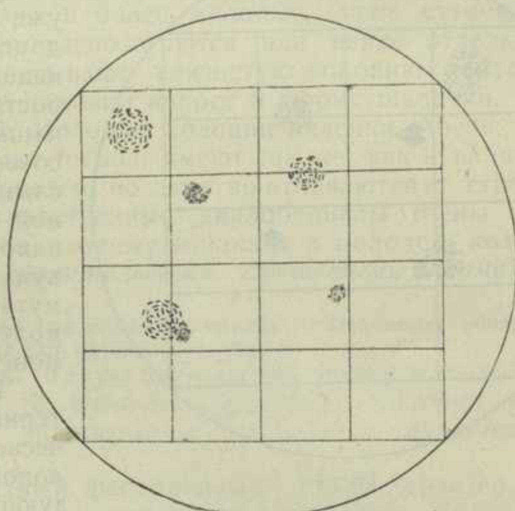


Рис. 3

куда, для увлажнения, клали несколько листков фильтровальной бумаги, смоченных физиол. р-ом. Через определенные промежутки времени препарат вынимался из термостата, устанавливался на предм. столике микроскопа и производилось зарисование микроскопической картины. После того, как мы убедились, что описанные нами выше бескапсульные микробы встречаются с постоянством в культурах пал. риносклеромы, необходимо было выделить их в чистой культуре. Это нам удавалось всегда при помощи метода т. наз. „гарпунирования", который позволяет чрезвычайно легко изолировать любую колонию, видимую едва лишь при *микроскопическом* исследовании. В качестве „гарпуна" служит тонкая швейная иголка, которая укрепляется пластилином вертикально на старом об'ективе микроскопа (рис. 2). Нижеприведенные схематические рисунки иллюстрируют методику и порядок, в каком производится исследование.

I. Гарпун на каком-либо об'ективе, укрепленный пластилином, ввинчивается в револьвер микроскопа на место удаленного иммерс. об ектива.

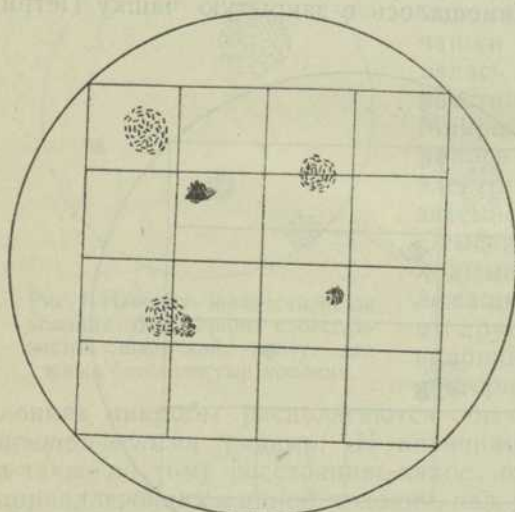
II. Установка и точная центрировка гарпуна по отношению к сухим системам.

III. (рис. 3). Видны 3 колонии слизистого микроба (пал. риносклеромы) и 3 кучки бесслизистого „мутанта". Предполагаем гарпунировать мутант, лежащий во 2-ой левой клетке 2-го верхнего ряда.

IV. Гарпун при помощи макром. винта микроскопа отпускается до поверхности агара, подымается затем кверху, и место произведенного укола рассматривается об'ективом 3.

V. Гарпун вонзился в намеченную колонию. На этом месте видно клинообразное пятно и рядом с ним несколько оставшихся бактерий (рис. 4).

VI. Кончик гарпуна погружается в каплю бульона, которым смочено колечко платиновой иглы, и эта капля бульона растирается по поверхности стерильного агара. Термостат на 1 сутки.


Рис. 4

Чистые культуры капсульной палочки риносклеромы и ее мутанта резко отличаются уже макроскопически друг от друга. На рисунке, представляющем фотографический снимок роста этих двух форм на чашке Петри, различие видно совершенно отчетливо. Вместо слизистой культуры капсульной формы микроба мы имеем, напоминающий паратифозную культуру, рост бесслизистого мутанта. В тушевом препарате получается чрезвычайно демонстративная картина.

Исследуя капсульные бактерии, можно по морфологическому признаку строения молодой колонии отличить следующие основные типы:

I. тип—концентрический
II. „ —рассеянный
III. „ —звездчатый
IV. „ —петлистый-фестончатый
V. „ —иглообразный

Методика нашего исследования заключается в следующем. Одна—две капли бульонной культуры пал. Фриша resp. другой сумчатой бактерии, растирается посредством изогнутой пастеровской пипетки по поверхности Петри-агара. Обе половинки чашки Петри предварительно высушиваются в термостате для удаления всей конденсационной воды. Через 2—3 часа выращивания при 37°С. посев вынимался из термостата и из поверхности агара брюшистым скалпелем вырезывались прямоугольные пластинки (1—2), которые расстилались посреди предметного стекла. Размер такой агаровой пластинки составляет 1½—2 ст. в длину и около 1 ст. в ширину. При микроскопическом исследовании на поверхности агара виден начинающийся слизистый рост. Изучение

характера колоний производилось микроскопически. Отыскивались при малом увеличении об'ектива едва заметные микроскопически колонии, которые затем рассматривались об'ективом 7а. Для освещения препарата мы пользуемся электрической в 50—100 свечей. Резкость изображения регулируется диафрагмой.

I тип—концентрический. Изучая ряд культур палочки риносклеромы выделенных из слизи склеромных больных, мы обнаружили у них следующее строение молодых колоний. Последние—круглой формы, плоские состоят из диплопалочек, которые располагаются *концентрическими* рядами. Расстояние между отдельными микробами почти одинаковое, что зависит от равномерной величины слизистых сумок, в которые погружены микробы. Ввиду того, что длина палочек равна приблизительно ширине сумок, расстояние между отдельными экземплярами обычно одинаковое и колония приобретает характерный концентрический вид.

Изображение колонии склеромной палочки представлено на рисунках 5 и 6.

В зависимости от возраста культуры склеромной палочки, при микроскопическом исследовании обнаруживаются то реже, то чаще колонии пал. Фриша, лишенные капсул, вернее—слизистых сумок. Такие голые формы образуются в большом количестве в старых, 1-2 месячных культурах; однако и более молодые, даже суточные, дают бесслизистые формы. Они располагаются или ввиде отдельно лежащих групп, или же опоясывают слизистую колонию лентообразно, часто дают на слизистой колонии нарост в форме шапочки.

II тип—рассеянный. Молодые колонии палочки Abel'я, выделяемой при rhinitis atrophicans foetida, имеют так же, как и палочки Фриша, концентрический характер, но заметно отличаются от строения последних. Ланцетовидно заостренные диплобациллы озены обладают сумкой больших размеров, поэтому микробы в молодой колонии лежат реже и *разделены значительными слизистыми промежутками* (См. рисунок 7).

Кроме слизистых колоний при микроскопическом исследовании обнаруживаются лишенные сумок. голые формы или мутанты пал. Abel'я.

III тип—звездчатый. Такую звездчатую форму молодой колонии дает сумчатая палочка (b. mucosus capsulatus). Обычно, из центра колонии прямые ряды диплопалочек расходятся *лучеобразно* (см. рисунок 8).

IV тип—петлеобразный фестончатый. Такой характер дают чаще всего молодые колонии диплобацилла пнеймонии. Колония Фридлендеровской палочки состоит из сеточки сплетенных между собой и наложенных друг на друга микробов, что придает краю колонии *петлеобразное* строение. Петлистая кайма получается благодаря характеру деления этого микроба, ввиде длинных нитей, которые выходят из пределов колонии и, огибая край, возвращаются опять внутрь её, картина, напоминающая препарат- отпечаток колонии чумной палочки. Между бактериями заключена слизистая масса, которой, как и в колониях палочки озены, вырабатывается гораздо больше, чем в культурах пал. склеромы, mucosus capsulatus и Aërogenes. Значительное образование слизи в культурах dipl. Friedländeri и dipl. Abel обращает на себя внимание уже при обычном пересеве, когда взятый петлей материал тянется в длинные слизистые нити. (См. рис. 9).

Пнеймобацилл образует также бесслизистые колонии; мутанты, пнеймобацилла обычно длиннее мутантов склеромной палочки.

V тип—иглообразный. Молодая колония bac. lactis Aërogenes образуется из коротких диплопалочек, располагающихся обычно тер-

расовидно, с более темным центром и плоским краем, по окружности окаймленным *иглообразно идущими густыми рядами микробов* Слизистые промежутки между отдельными экземплярами относительно слабо развиты.

Перейдем теперь к характеристике изученных нами различных штаммов капсульных бактерий. Определение их производилось согласно следующих признаков.

Пал. риносклеромы. Культура дает р. св. компл. со склеромной иммунной сывороткой. Бесслизистый мутант этой палочки, выделенный из чашки Петри по способу микроскопического отсева („гарпунирования" Oerskov), склеивается кроличьей иммунной сывороткой. Посев одной петли агаровой культуры в пробирку с бычьей желчью спустя 1—2 суток не дает при пересеве на агар роста. Не разлагает лактозы (также инулина, эритрита, дульцита, мелицитозы). Разлагает глюкозу, маннит, мальтозу, галактозу, инозит, раффинозу, глицерин и др., обычно, спустя одни сутки и сахарозу—через 2—3 суток с образованием кислоты, но без газа. Не разлагает глюкозид амигдалин, также natr. citricum, natr. d,—i,—tartaricum и natr. mucin.

Пал. Friedländeri. Культура, как правило, дает р. связ. комплемента с кроличьей иммунной Anti-Friedl. сывороткой. Бесслизистый мутант этого микроба склеивается иммунной anti-Friedl. сывороткой. Посев одной петли культуры в желчь дает через 1—2 суток при пересеве на агар обильный слизистый рост. Не разлагает, как правило, инулина, дульцита, эритрита и мелицитозы. Обычно разлагает лактозу, образуя кислоту, без газа. Обычно,—не образует газа ни в какой „сахарной" среде. Дает кислоту при росте на глюкозе, манните, мальтозе, галактозе, раффинозе, глицерине и др. уже через сутки (и раньше), также—сахарозе. Разлагает амигдалин через 2—3 суток. Из органических солей, изученных нами, разлагает natr. mucinic. В средах с natr. citricum и natr. d—tartaricum образует в начале кислоту (пожелтение индикатора bromthymolblau), затем среда опять синеет и мутнеет (щелочь). Не разлагает natr. l – и i – tartaricum. Таким образом *отличается от склеромной палочки ростом в желчи, разложением лактозы, амигдалина и некоторых органич. солей, также по своему рецепторному аппарату.*

Bac. mucosus non fermentatus, как и пал. Фридлендера, не связывает комплемента с сывороткой склеромного больного или же со склеромной иммунной сывороткой. Вырабатывает специфические агглютинины, которые склеивают бесслизистый мутант этой палочки. Растет в желчи. Не разлагает обычно применяемых углеводов и спиртов (ни кислоты, ни газа), не разлагает глюкозидов (салицин. амигдалин) также органич. солей лимонной и винокаменной кислоты.

Bac. lactis Aërogenes (Escherich). Не связывается склеромной сывороткой. Его бесслизистая форма агглютинируется до предельного титра кроличьей иммунной Anti-Aërogenes сывороткой. Растет в желчи. Разлагает ряд „сахаров" с образованием кислоты и газа—активный газообразователь.

Bac. Abel-Löwenberg. По своим биохимическим свойствам (ферментация) мало отличается от пал. озены. Также, повидимому, и серологически.

Рассмотрим теперь, какими морфологическими свойствами молодых колоний обладали изученные нами различные штаммы сумчатых бактерий.

Культура 1. S++++[1]). K[2])++++. Реакция агглютинации мутанта этой культуры с сывор. иммуниз. кролика—положительная.

В желчи растворяется. Ферментация—свойства склеромного бацилла Агар-микроскопия: Концентрический тип. Диагноз b. Frisch.

Культура 2. S++++ K — (отрицат.).

Пересев из желчи на агар—рост слизистых колоний. Ферментация—свойства склеромной палочки. Агар—микроскопия: колонии двоякого рода. Наряду с небольшим количеством *концентрических* колоний лежат, по преимуществу, колонии звездчатой формы. Посредством „гарпуна" (*швейная иголка, укрепленная на старом об'ективе пластилином*), ввинченного в револьвер микроскопа, отсеяны оба типа колоний. Получены 2 различных слизистых культуры и проверены на углеводных средах.

Культура 2а: концентрические колонии, ферментация—по типу склеромной палочки. Культура 2б; звездчатые колонии, не ферментирует. Посев в желчь: 2а—не дает роста, 2б—обильный слизистый рост.

Диагноз: 2а—b. Frisch
2б—b. capsulatus.

Культуры 3, 4, 5, 6, 7. Эти культуры, по серологическим реакциям (положительная р. Bordet-Gengou с иммунной склеромной сывороткой), ферментативным свойством, растворимости в желчи, агглютинации их мутантов посредством сыворотки иммун. кролика до предельного титра—должны быть признаны склеромными. Агар—микроскопия: концентрический тип

Диагноз: 3, 4, 5, 6, 7—b. Frisch.

Культура 9. S++++ K — (отрицат.). В желчи обильный рост. Ферментация: разложение галактозы, ксилозы, сорбита, глицерина, левулезы, глюкозы, арабинозы, адонита, маннита, маннозы, салицина, крахмала, раффинозы, лактозы с образованием кислоты и газа. Агар—микроскопия: иглообразное строение края слизистой колонии.

Диагноз: b. lactis Aërogenes.

Культуры 10, 11, 12, 13. По всем признакам (серологическим, желчь, ферментация)—склеромный бацилл. Агар—микроскопия: концентрический тип.

Диагноз: 10, 11, 12, 13—b. Frisch.

Культуры 14. Свойства, идентичные с № 9. Резкий газообразователь. Агар—микроскопия: иглообразное строение края колонии.

Диагноз: b. lactis Aërogenes.

Культуры 15, 18, 20, 21, 22, 25 etc. По всем признакам—склеромный бацилл. Агар—микроскопия: концентрический тип.

Диагноз: b. Frisch.

Культуры 16 и 32. Растут в желчи. Не разлагают ни одного из углеводов, спиртов глюкозидов органич. солей „non fermentatus". Не связывают комплемента с склеромной иммунной сывороткой. Агар—микроскопия: звездчатый тип.

Диагноз: 16 и 32—b. capsulatus

Культуры 17, 37, 38 Friedländer (Копенгаген). Не связывают комплемента с сывороткой анти-склеромной. Растут в желчи. Разлагают

[1]) S=р. связ. компл. сыворотки больного с заведомо склеромным бациллом.
[2]) K=р. связ. компл. выделенной культуры с иммунной склеромной сывороткой.

лактозу (кислота) и natr. mucin; в остальном по ферментации, как склеромная палочка. Агар—микроскопия: петлисто-фестончатая форма.
Диагноз: b. Friedländeri.

Культура 39.—Озена (Копенгаген). Свойства пал. озены. Агар—микроскопия: редкое расположение палочек в богатой слизью колонии—рассеянный тип колоний.

Культуры 28, 29, 40.—Aërogenes (Копенгаген). В желчи обильный рост. Активные газообразователи (образуют газ спустя 12-24 часа). Бесслизистые формы (мутанты) склеиваются кроличьей сывороткой, полученной после иммунизации мутантом № 28; не склеиваются антисклеромной иммунной сывороткой. Агар—микроскопия: двух-ярусное строение молодых колоний с игольчатым краем (палисадообразно).

Диагноз: b. Aërogenes.

Чрезвычайно интересные данные дает исследование следующей культуры:

Культура 23. Серодиагностика крови по Bordet-Gengou: положительный результат с палочкой риносклеромы. Исследование культуры № 23 с заведомо склеромной сывороткой—положительный результат. Мы делаем предварительное заключение, что у данного склеромного больного выделена культура склеромной палочки. Однако, посев этой культуры в желчь дает рост слизистых колоний (несколько раз проверяется с одинаковым результатом) и культура, за исключением сорбинта и инозита, разлагает все „сахара" с кислотой и газом. Выясняется т. о. несоответствие между серологическими признаками с одной стороны и признаком желчи—с другой. Агар—микроскопия: колонии четырех типов, именно: 1) концентрический, 2) рассеянный, 3) петлеобразный и 4) иглообразный (палисад).

Много мутационных, т. е. бесслизистых колоний, различной формы. По способу микроскопического отсева („гарпуном") выделена чистая культура из а) концентрической и б) иглообразной колоний. Первая дает все реакции склеромного бацилла, вторая—aërogenes. Таким образом только непосредственная микроскопия агара выяснила, почему культура № 23 давала рост в желчи и бурно разлагала, с образованием газа, все углеводы и спирты. *Получение действительно чистой культуры слизистых бактерий возможно лишь под контролем морфологического исследования характера колоний.*

Из данных, приведенных в протоколах анализа культур, мы видим, что морфологическому признаку—анализу характера *молодых* колоний по методу агар-микроскопии, принадлежит немаловажное значение Агар-микроскопия при исследовании сумчатых бактерий является неот'емлемым звеном всего анализа. Данные, приведенные относительно культур №№ 2 и 23, указывают, как посредством микроскопического исследования возможно с точностью выяснить смешанный характер слизистой „культуры".

Метод этот является весьма ценным также в качестве *пробного, предварительного*,—при бактериологическом исследовании слизи на риносклерому. Правда, серодиагностика этого заболевания посредством р. агглютинации и р. св. комплемента является достаточным клиническим методом для распознавания риносклеромы; однако надежная бактериологическая диагностика является необходимой в целом ряде случаев: эпидемиологическое обследование, бациллоносители, распространение бац. Фриша среди домашних животных и т. д. (См. лабораторная диагностика).

В приводимой ниже таблице мы указываем свойства, какими характеризуются чистые и смешанные культуры пал. риносклеромы, на основании совокупности присущих ей морфологических, био-химических и серологических признаков.

Род исследования	Чистая культура	Смешанная с другими слизистыми бактериями
Р. связ. комплемента со склер. иммунной сывор.	Положительный результат	Положительн.. иногда—отрицат. результат
Посев в желчь	Пересев через 1—2 суток на агар: нет роста	Слизистый рост
Р. ферментации.	Типичные свойства склеромн. бац	1) Типичные свойства склеромн. бацилла, если есть примесь b. capsulatus (non fermentatus); 2) типичные свойства b. aërogenes, если есть примесь этого бацилла; 3) свойства пал. озены resp. Фридлендера
Серологические свойства бескапсульной формы	Склеивается иммунной сывороткой	
Агар – микроскопия слизистой колонии.	Типичное концентр. строение молодой колонии из прямых диплобацилл	Наряду с типичными колониями пал. риносклеромы имеются формы: звездчатая, resp. игольчатая, resp. петлеобразная, resp. концентр.-рассеянная, также комбинации из нескольких форм

На основании исследований большого числа культур различных бактерий капсульной группы мы приходим к заключению, что по методу агар-микроскопии (directe Agar-Mikroskopie) удается установить их характерные морфологические признаки.

Выводы

Пал. риносклеромы (Фриша) в молодых колониях на поверхности агара дает плоские круглые группы, обычно прямых диплобацилл, располагающихся концентрическими рядами. Принадлежность культуры, обладающей вышеописанными морфологическими признаками, к типу Фриша подтверждается данными ферментации. серологическими реакциями Bordet-Gengou и р. агглютинации бесслизистого мутанта, растворением в желчи.

Сумчатая палочка b. mucosus non fermentatus дает звездчатые колонии.

Палочка озены (Абель) дает колонии, которые образуются из диплобацилл, лежащих друг от друга на большом расстоянии.

Палочки пнеймонии (Фридлендер) располагаются т. о., что образуют петлеобразно-фестончатые колонии.

Bac. aërogenes (Escherich) дает на агаре террасовидные колонии, с густым центром и ниспадающей периферией. Наружный край состоит из мелких, игольчато расположенных диплококков (палисадообразно).

Метод дает возможность выявить чистоту слизистой культуры. Ему принадлежит существенная роль при систематике бактерий капсульной группы, а также в качестве ориентировочной пробы при бактериологической диагностике риносклеромы.

Лабораторная диагностика склеромы

Лабораторная диагностика склеромы заключается в:

1. Бактериологическом исследовании;
2. Серологическом анализе—р. связ. компл. и р. агглютинации;
3. Гистологическом исследовании.

Здесь мы изложим вкратце только первые два метода диагностики склеромы, основываясь на данных, изложенных выше.

Бактериологическая диагностика склеромы заключается в обнаружении в исследуемом материале палочек Фриша. Последние могут быть обнаружены, как в слизи полости носа, носоглотки или гортани, так и в глубине склеромных инфильтратов. В крови больных склеромой бац. Фриша не обнаруживается.

Взятая при помощи платиновой петли слизь растирается на одной—двух чашках Петри с нейтральным или слабо-щелочным агаром. Термостат. Спустя 24 часа производится исследование выросших колоний. Колонии бац. Фриша встречаются ввиде 2-х форм: слизистой и бесслизистой. При посеве слизи, как правило, одновременно вырастают слизистые и бесслизистые колонии, с преобладанием обычно слизистых. Иногда бесслизистые формы могут быть обнаружены только при микроскопическом исследовании поверхности агара.

Слизистые колонии („тип")—круглой формы, куполообразно возвышенные, блестящие, беловато-перламутрового цвета, в центре непрозрачные, слегка просвечивающие по периферии. Благодаря слиянию нескольких колоний получаются красивые овальные и грушевидные формы. Колонии, растущие без слизистой капсулы,—мелкие, голубоватого цвета.

Быстрый способ бактериологической диагностики, применяемый нами в качестве ориентировочной пробы, заключается в микроскопическом исследовании колоний, выросших на чашках. Уже спустя несколько часов роста обнаруживаются колонии, имеющие типичное концентрическое строение. Весьма характерным является *край* слизистой колонии Фриша, состоящий из отдельно лежащих бацилл, которые окаймляют колонию круговым поясом. Рядом с такими слизистыми бациллами лежат густые кучки бактерий, неимеющие капсул. Овладение методикой агар-микроскопии дает в руки исследователя весьма практичный и надежный способ быстрой бактериологической диагностики.

Слизистые колонии с чашек Петри пересеваются на косой агар, поверхность, которого через сутки покрывается обильным блестящим слизистым ростом. Конденсационная вода мутнеет, на дне пробирки образуется густой слизистый осадок. Спустя 2-3 недели культура с поверхности косого агара почти целиком сползает на дно пробирки. При посеве в бульон, на поверхности его часто образуется слизистая пленка, при стряхивании его остается по краю пробирки слизистое кольцо; бульон равномерно мутнеет. На желатине получается при посеве уколом гвоздевидная культура, желатина не разжижается. На среде Эндо чистая культура бац. Фриша дает обильный слизистый рост розовато-беловатого цвета. На среде Дригальского—беловато-голубоватый рост. На среде с малахитовой зеленью—Malachitgrünagarplatten—*скудный* рост беловато-зеленоватых колоний. Для определения ферментативных свойств, одна петля культуры засевается в пробирку с нейтр. бульоном, откуда через сутки посредством пастеровской пипетки по 1 капле разливается в ряд бродильных пробирок (бульон-лактоза, бульон-глюкоза и т. д. Технику и приготовления сред. см. выше). Наблюдение за реакцией—ежедневно, в течение 6 суток.

Лактоза	остается зеленого цвета	К—Г—
Инулин	„ „ „	К—Г—
Дульцит	„ „ „	К—Г—
Эритрит	„ „ „	К—Г—
Мелицитоза	„ „ „	К—Г—
Глюкоза	— пожелтение среды	К+Г—
Галактоза	— „ „	К+Г—
Манноза	— „ „	К+Г—
Мальтоза	— „ „	К+Г—
Раффиноза	— „ „	К+Г
Декстрин	„ „	К+Г—
Салицин	— „ „	К+Г—
Глицерин	— „ „	К+Г—
Ксилоза	— „ „	К+Г—
Арабиноза	— „ „	К+Г—
Рамноза	— „ „	К+Г—
Маннит	— „ „	К+Г—
Адонит	— „ „	К+Г—
Инозит	— „ „	К+Г—
Сахароза	— „ „ лишь спустя 2-3 дня	К+Г—
Амигдалин	— остается зелен. цв.	К—Г—
Natr. citricum	остается первоначально синего цвета	К—
Natr. i-tartar.	тоже	К—
„ l-tartar.	„	К—
„ d-tartar.	„	К—
„ mucin.	„	К—

Реакция на устойчивость к бычьей желчи. Несколько капель бульонной культуры засевается во флакон со стерильной бычьей желчью. Ежедневно, в течение 4 суток делается пересев на косой агар. Обычно, бац. Фриша не дает роста.

Реакция на индол с реактивом Ehrlich Böhme—всегда отрицательная.

Исследование выделенной культуры на чистоту: молодые колонии, выросшие на агаре в чашке Петри, изучаются микроскопически. Колонии должны быть круглой формы, строение—ряд концентрически расположенных палочек. Крупные и слившиеся по несколько колонии также могут быть изучены: край колоний бац. Фриша состоит всегда из ряда крупных палочек, окаймляющих круговым и непрерывным поясом колонию. К колониям слизистой формы прилегают скопления тех же бактерий, но лишенных слизистой сумки.

Серологическое исследование культуры. Для серологической дифференциации необходимо иметь или сыворотку заведомо склеромного больного или же, лучше всего, кроличью иммунную сыворотку. Культура бац. Фриша дает всегда с такой сывороткой положит. реакцию связ. компл. Бесслизистая культура склеивается иммунной агглютинирующей сывороткой до предельного титра (1 : 3200 и сильнее).

Ввиду постоянства изложенных нами свойств бацилла, в обычной бактериологической практике можно ограничиться следующими реакциями: 1) микроскопическое изучение колонии, 2) р. связ. комп. с иммун. сывороткой, 3) посев в желчь, 4) посев в бульон-лактозе и бульон-глюкозе.

Приведу несколько протоколов бактериологического исследования слизи:

Больной Ш—н. Клинический диагноз Scleroma nasi et laryngis. RWa и MTR—отрицат. Сыворотка больного дала с культурой бац. Фриша резко-положительный результат и с культурой диплобацилла Фридлендера—отрицательный. Из слизи носа выделена культура слизистой палочки с колониями перлам. цвета. Свойства этой культуры.

На косом агаре сплошной слизистый рост. Конденсационная вода мутна и густой консистенции. На бульоне равномерная муть с поверхностной пленкой и слизистым плотным кольцом на стенках пробирки. На картофеле слизистый рост. Посев уколом в желатину—на поверхности пуговка, желатина не разжижается. На кровяном агаре обычная слизистая культура, без гемолиза. На среде Эндо—сливной слизистый беловато-голубоватый рост. Посев одной петли в желчь при дальнейших пересевах на агар (через 24 ч., 2×24, 3×24, 4×24 ч.)—стерилен. Посев на 50% желч-агар—стерилен. Р. связ. компл. с собствен. сывороткой и другой заведомо-склеромн. сыв-й—резко положительная. Ферментативные свойства.

	La	Gl	Mt	Ga	Sa	Ra	N.C.	N.M	Amygd.
К	—[6]	+[1]	+[1]	+[1]	+[3]	+[1]	—[6]	—[6]	—[6]
Т	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Об'яснение: —6=—через шесть дней

Микроскопическое исследование юных колоний на чашке Петри с агаром—обнаружило типичные концентрические колонии со значительным числом бесслизистых форм. По методу гарпунирования отвита одна такая бесслизистая колония. На косом агаре получился рост по штриху голубоватых, мелких неслизистых колоний. Ферментативные свойства этой культуры—те же, что и первоначальной слизистой. Реакция агглютинации этой бесслизистой культуры с антисклеромной кроличьей сывороткой 1:3200 с сывороткой anti Friedländer 1:200, с сывороткой anti Aërogenes 1:400.

Бактериологич. диагноз: выделена культура пал. Фриша.

Одна петля этой слизистой культуры введена б. мыши i. p. †20 ч. Из крови, печени, селезенки, брюшины выделена культура склеромной палочки (слизистые и бесслизистые колонии).

Б-ная Т. Клинический диагноз: Scleroma nasi et laryngis. RWa и MTR—отрицат. Реакция связывания комплемента сыворотки больной с заведомо склеромной к-рой дала резко-положительный результат, с культурой dplb Friedl.—отрицательный результат. Посев слизи из носа на агар—слизистые колонии. Свойства выделенной к-ры:

Косой агар: обильный слизистый рост.
Бульон: равномерно мутнеет, слизистое кольцо на поверхности.
Желатина: пуговчатый рост, не разжижается.
Гемолизин: не образуется.
Картофель: слизистый рост, вода мутнеет.
Эндо: сливной слизистый, беловато-розоватый рост.
Дригальский: сливной слизистый беловато-голубоватый рост.
Чистая желчь: пересев через 2 суток на агар—нет роста.
50% желчь-агар: нет роста.
Молоко: не свернулось через 5 суток.
Р. связ. компл. выделен. к-ры с собствен. сыв.++++
Р. связыв. комплем. выделен. к-ры с сывороткой заведомо склеромной++++

К	—	+[1]	+[1]	+[1]	+[3]	+[1]	—	—	—
Г	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Микроскопическое исследование юных колоний: типичное концентрическое строение; много „мутантов“. Гарпунированием получена бесслизистая культура, которая с антисклеромной агглютинирующей сывороткой дает р. склеивания в титре 1:3200.

Бактериол. диагноз: склеромная палочка Фриша.

Б. мышь погибла через 20 ч. от одной петли культуры.

Вот протоколы, интересные в том отношении, что неоднократно под видом чистой выделяются 2 различных слизистых культуры:

Бац. Фриша+b. lactis Aërogenes.

Больная П. Клинический диагноз: Scleroma. RWa и MTR—отрицательны.

Р. связыв. компл. сыворотки б-ной с культурой палочки Фриша ++++. Посев слизи на агар дал рост слизистых одиночных и сливающихся колоний. Свойства выделенной культуры:

Косой агар—обильный слизистый рост.

Бульон - равномерно помутнел, слизистое кольцо на поверхности

Желатина—пуговчатый рост, не разжижается.

Гемолизин- не образуется

Картофель: слизистый рост, вода мугнеет, несколько пузырьков газа.

Эндо через 36 ч. Слизистый рост в виде полосы вишнево-красного цвета со слизистым куполом вишнево-фиолетового цвета.

Дригальский через 36 час. Сплошной слизистый розоватого цвета. рост.

Желчь: обильный слизистый рост.

Желчь—агар: обильный слизистый рост.

Молоко: свернулось через сутки.

Р. брожения на средах.

	La	Gl	Mt	Ga	Sa	Ra	NaC	NM	Amygd.
К	$+^1$	$+^1$	$+^1$	$+^1$	$+^1$	$+^1$	$+^1$	$+^1$	$+^1$
Г	$+^2$	$+^1$	$+^1$	$+^1$	—	$+^1$			

Суммируя данные, мы видим, что было несоответствие между данными серологического анализа и р. брожения, именно: больная П.—несомненно склеромная. В пользу диагноза болезни говорит клиническая картина и р. связывания комплемента, но культура по ферментации относится скорее в в. lactis aërogenes (Escherich'a). Запутанный вопрос был выяснен микроскоп. исследованием колоний, выросших на агаре, обнаружением двоякого типа колоний.

1) Преобладающий тип колоний—концентрический. Отвита культура по методу *Oerskova* и 2) палисообразный тип. Отвита культура по Oerskow'у. Эти 2 культуры, уже несомненно чистые, были исследованы, как обычно. Первая по всем своим признакам (р. св. компл., желчь, микроскопия агара, р. ферментации) оказалась—культурой бац. Фриша: вторая—b. lactis Aërogenes.

Bac. Frisch+Dpl. Friedländer

Б-ной С. Клинический диагноз? RW и MTR дали отрицат. рез. Р. связ. комплемента со склеромной культурой—положительная. На агаре слизистый рост. Выделена культура, оказавшаяся смешанной, тк. кк. при микроскопическом исследовании были обнаружены двоякого типа колонии: 1) концентрический и 2) петлеобразный. Микроскопический отсев дал 2 различных слизистых культуры со следующими свойствами.

Культура А	**Культура В**
Косой агар—равном. зеркальн. перламут. слиз. рост	Перлам. слиз. рост отчетливо *бугристый* (как будто вкраплены зерна икры)
Бульон—равномер. муть	Тоже
Желатина- не разжиж.	Тоже
Гемолизин - не образует	Тоже
Желчь—нет роста	Обильный рост
Желчь+агар - нет роста	Обильный рост
Эндо—розов. колон.	Розовато-краснов. рост
Дриг.—голубов. колон.	Красновато-слиз. рост
Молоко - не свертыв.	Свернулось через 5 суток
Р. связ. компл. с зав. склером. сыв. ++++	Р. связ. компл. со склер. сывор. — отрицательн.
Бесслиз. форма дает с антисклеромн. сывор. агглютинацию в развед. 1.800	Бесслиз. форма с антисклер. сыв. дает положит. результат в разв. 1:100
Микроскоп. исследование колоний: концентрический тип	Петлеобразный тип

Р. ферментации

Культуры		La	Gl	Mt	Ga	Sa	Ra	NaC	NM	Amygd
A	Кисл.	—	$+^{1}$	$+^{1}$	$+^{1}$	$+^{2}$	$+^{1}$	—	—	—
	Газ	—	—	—	—	—	—			
B	Кисл.	$+^{1}$	$+^{1}$	$+^{1}$	$+^{1}$	$+^{1}$	$+^{1}$	—+	+	+
	Газ	—	—	—	—	—	—			

Интересен также следующий протокол:

Б-ной Р. Клинич. диагноз Ozaena? Scleroma? Р. связ. компл. с культурой b. Frisch—отрицат. Р. связ. компл. с культурой b. Abel—отрицат. Из слизи б-ного выделена культура, дающая на агаре слизистые блестящие перлам. цвета колонии. Вот свойства этой культуры:

Агар—сплошной блест. слиз. рост.
Бульон—равномерная муть, пленка.
Желатина—пуговч. рост, не разжижается
Гемолизин—не образуется
Картофель—слизистый рост без газа
Эндо—белый слизистый рост
Дригальский—бело-голубой слиз. рост
Желчь—обильный слиз. рост
Желчь+агар—тоже
Молоко—не свертывается

Р. ферментации:

	La	Gl	Mt	Ga	Sa	Ka	NaC	NM	Am,
К.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Г.	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Р. связ. компл. выделенной к-ры с заведомо склер. сывороткой—отрицат.

Бакт. диагноз: b. mucosus non fermentatus (тождест. с bac. Fasching).

В нижеприведенной сводной таблице мы даем протоколы исследования нескольких культур, полученных из различных музеев (Копенгаген, Москва и др.). (См. табл. стр. 146—147).

Серодиагностика. *Р. связывания комплемента* ставится по обычной методике Для реакции необходимо иметь: 1) сыворотку б-ного, инактив. при 56°С 1/2 часа, разведен. Nacl 1:5; 2) эмульсию культуры скл. бацилла (густота эмульсии определяется лучше всего по штандарту); 3) комплемент на 25% крепче предельного титра; 4) шарики барана, 5% взвесь; 5) инактив. гемолит. амбоцептор в тройном титре.

Р. агглютинации. Сыворотка б-ного в разведении 1:200, 1:400, 1:800 и 1:1600 смешивается со взвесью агаровой культуры бесслизистого штамма (мутанта). Вот несколько протоколов из последних наших постановок реакции

№ 1. Б-ой Ц. Клинич. диагноз: Scleroma. Р. связ. компл. ++++. Выделена из слизи носа слизистая культура, которая с кроличьей антисклер. сывороткой дала ++++, р. агглютинации с бесслизистым мутантом 1:800 положительная.

№ 2. Б-ая Я. Клиничн. диагноз: Scleroma. Р. связ компл.++++. Из слизи выделена культура, давшая с антисклер. сыв-кой отрицательный результат. И по другим: биологическим, ферментативным и серологич. свойствам культура—несклеромная; р. агглютинации: 1:800 положительная.

№ 3 Б-ой З. Клинич. диагноз: Scleroma. Р. связ. компл.++++. Из слизи носа выделена склеромная палочка. Р. агглютинации 1:800 положительная.

№ 4. Б-ой Е. Клинич. диагноз: Scleroma Р. св. компл. ++++. Из слизи выделена культура капсульной палочки—b. Frisch'a. Р. агглютинации: 1:800 положит.

№ 5. Б-ая П. Клинич. диагноз: Scleroma. Р. связ. к-та ++++. Из слизи культуру бац. Фриша выделить не удалось. Реакция агглютинации 1:400 положительная.

№ 6. Б-ая Ц. Клинич. диагноз: Scleroma. Р. связ. компл. ++++. Из слизи выделен стафилококк Р. агглютинации 1:800 положит.

№ 7. Б-ная Г. Клинич. диагноз? Р. связ. компл. отрицат. Из слизи выделена слизистая палочка—b. mucosus. Р. агглютинации 1:200—отрицательная.

Об этиологической роли бац. Фриша

Явления изменчивости у бактерий капсульной группы

В заключении будет уместно изложить наш взгляд на роль бац. Фриша при склероме.

Достаточными-ли являются для признания за палочкой Фриша этиологической роли, те доказательства, которые приводят напр. *Tomasek, Quast, Калина* и др. авторы, именно:

1. Обнаружение бацилла Фриша в слизи и ткани б-ных склеромой.
2. Наблюдающиеся при данном заболевании реакции иммунитета и
3. Экспериментальное заражение.

Последний аргумент совершенно отпадает, так как ни одним из авторов у животных не было получено таких патологических изменений, которые говорили бы за возможность вызвать при помощи культуры Фриша склеромной процесс. Некоторые более удачные, но также не вполне доказательные, опыты тех исследователей, которые манипулировали со свежей, только что выделенной культурой, и со свеже-экстирпированной склеромной тканью, могут быть при жела-

	„Friedländer"	„Ozaena Abel"
Косой агар	бугрист. слизист.	бугрист. слиз.
Бульон	помутнел	тоже
Желчь	обильн. рост	обильн. рост
Желчь+агар	тоже	тоже
Желатина	не разжиж.	„
Гемолизин	не образуется	тоже
Индол	„	„
Эндо	Бел. рост с бугр. краем	розов.
Дригальский	розов. рост	тоже
Молоко	не свертывает	не сверт.
Р. св. компл. культ. с сыв. склер.	отрицат.	отрицат.
„ „ „ „ Friedl.	отрицат	отрицат.
Р. склеивания бесслизистой формы		
с антискл. сыв. (титр 1 : 3200)	1 : 200	1 : 200
анти-Friedl. сыв. (титр 1 : 3200)	1 : 200	1 : 200
анти-Aërogenes (титр 1 : 3200)	1 : 3200	1 : 3200
Лактоза	К+Г+	К+Г+
Глюкоза	К+Г+	К+Г+
Маннит	К+Г+	К+Г+
Галактоза	К+Г+	К+Г+
Сахароза	К+Г—	+Г—
Раффиноза	К+Г+	К+Г+
Natr. citr.	Кислота, затем щелочь	тоже
Natr. mucin.	Кислота+	тоже
Амигдалин	Кислота+	тоже
Микроскоп. исследов. строения молодых колоний	террасов. колонии с палисад. истык. краем.	тоже
Диагноз	b. lactis Aërogenes	b. lactis Aërogenes

„Friedländer“	„Ozaena Abel“	„Scleroma Frisch“	„Aërogenes“
бугрист. слиз.	равн. слизист.	равном. слиз.	сухов. слиз.
тоже	тоже	тоже	тоже
обильн. рост	обильн. рост	стерильн.	обильн. рост
тоже	тоже	стерильн.	обильн. рост
„	„	не разжиж.	не разжиж.
тоже	тоже	тоже	тоже
„	„	„	„
розов.	розов.	бледно-роз.	красноватый
тоже	тоже	голуб. рост	розов. красн.
тоже	тоже	тоже	тоже
отрицат.	отрицат.	резко-полож.	отрицат.
резко-полож.	отрицат.	отрицат.	отрицат.
1 : 200	1 : 200	1 : 3200	1 : 400
1 : 3200	1 : 200	1 : 200	1 : 200
1 : 200	1 : 200	1 : 100	1 : 3200
К+Г—	К+Г—	К—Г—	К+Г+
К+Г—	К+Г—	К+Г—	К+Г+
К+Г—	К+Г—	К+Г—	К+Г+
К+Г—	К+Г—	К+Г—	К+Г+
К+Г—	К+Г—	К+Г—	К+Г+
К+Г—	К+Г—	К+Г—	К+Г+
тоже	тоже	не измен. (К—)	кислота, затем щел.
тоже	тоже	К—	К+
тоже	тоже	К—	К+
петлеобразная	концентрическая		террасов. колонии
форма	рассеянная	концентрическая	с истыкан. палисад.
	форма	форма	краем
b. Friedländeri	b. ozaenae	b. scleroma	b. lactis Aërogenes
	Abel	Frisch	

нии об'яснены и тем, что кроме склеромной палочки вводился животным и другой, неизвестный до сих пор, вирус.

Впрочем, для признания за бац. Фриша причинного момента при склероме, конечно, нет нужды обязательно воспроизвести это заболевание на животных. Т. о. результаты эксперимента со склеромой едва-ли могут служить доводом в пользу этиологической роли бац. Фриша. Но и другие доказательства, 1 и 2, также не являются достаточными. Известны примеры, когда при различных заболеваниях в организме б-ных обнаруживаются микробы, не связанные этиологически с процессом: bac. Proteus X в моче и крови сыпно-тифозных, стрептококк при скарлатине и др. И в сыворотке б-ных, напр. при сыпном тифе, имеются, как правило, антитела против микроба, этиологическая роль которого является сомнительной.

Если отказаться, поэтому, от взгляда, что бацилл Фриша есть возбудитель склеромы, то положительные реакции иммунитета—связ. компл. и агглютинации—можно об'яснить и явлениями параиммунитета.

При наличии условий, которые нам еще совершенно неизвестны (реакция среды, биохимич. условия, явления антогонизма микробов и т. д.), создается обстановка для преобладания среди данной микробной флоры—пал. Фриша. Этот микроб может поселиться на слизистой оболочке пораженной склеромой ткани, попавши туда извне, *но не исключается также возможность приобретения обычными капсульными сапрофитами слизистой оболочки — новых свойств, типичных для склеромного бацилла*, что должно быть отнесено к явлениям *вариации* бактерий.

На этом вопросе мы остановимся вкратце, и приведем доказательства в пользу того, что изменчивость бактерий капсульной группы, в смысле появления стойких вариантов, несомненно, имеет место.

К вопросу о вариации бактерий капсульной группы мы подошли лишь после того, как нами были изучены, на довольно значительном материале, их основные, типичные для каждого вида, морфологические, био-химические и серологические свойства. И только по совокупности данных морфологического, ферментативного и серологического признаков была дана характеристика каждого капсульного вида. При изучении систематики бактерий капсульной группы, в основу систематики, мы положили не один какой-либо признак, а доказали, что каждому виду свойственны, отличные от других, биологические особенности: и по характеру колоний,—и по данным ферментации и, наконец,—рецепторному аппарату. В тех случаях, когда оказывалось невозможным связать воедино различные свойства той или иной культуры, мы, прибегнув к морфологическому анализу (Agarmikroskopie) и методу индивидуальной, одно-клеточной культуры (Einzellkultur), легко выделяли 2—3 различных вида, которые оказывались различными по своим основным признакам.

После того, как были изучены дифференциальные признаки слизисто-капсульных микробов, мы должны были ответить на следующий вопрос: в тех случаях, когда из одной слизистой культуры мы выделяли 2, а иногда, и 3 различных по своим признакам бактерии—об'ясняется ли это исключительно *загрязнением* основной культуры, или же возможно допустить здесь также и явления *изменчивости*, с образованием стойких вариантов?

Мы уже указывали в предыдущих главах, что в основу исследования биологических свойств бактерий капсульной группы был поло-

жен метод одно-клеточной культуры. Благодаря этому методу, впервые примененному нами для систематики мало изученной группы капсульных микробов, была получена возможность выявить совершенно точно их основные признаки; все культуры наших различных бактерий—были одно-клеточные. И вот вскоре оказалось, что 2 культуры из 40 лишились некоторых своих свойств и приобрели признаки типичные для другого капсульного вида.

Примеры образования вариантов капсульных бактерий

Культура № 3. Выделена из слизи склеромного больного.

Косой агар—блестящий слизистый рост.

Бульон—равномерная муть, слизистое кольцо на поверхности.

Желатина—не разжижается.

Гемолизин—не образуется.

Р. связ. компл. культуры с антисклеромн. сыв. ++++.

На среде Эндо—беловато-розовый рост с утонченным просвечивающим краем.

На среде Дригальского—голубой слизистый рост.

Посев в желчь: через 24 ч. и 48 ч.—нет роста.

Р. ферментации слизистой культуры (S_3) и ее бесслизистой формы (SM_3).

S_3			SM_3
Лактоза	К	Г–	то-же, что S_3
Левулеза	К+	Г–	„
Галактоза	К+	Г–	„
Глюкоза	К+	Г–	„
Сахароза	К+ε	Г–	„
Мальтоза	К+	Г–	„
Раффиноза	К+	Г–	„
Крахмал	К+	Г–	„
Глицерин	К+	Г–	„
Инулин	К–	Г–	„
Декстрин	К+	Г–	„
Эритрит	К–	Г–	„
Ксилоза	К+	Г–	„
Арабиноза	К+	Г–	„
Рамноза	К+	Г–	„
Дульцит	К–	Г–	„
Маннит	К+	Г–	„
Сорбит	К+	Г–	„
Адонит	К+	Г–	„
Инозит	К+	Г–	„
Мелицитоза	К–	Г–	„
Салицин	К+	Г–	„
Амигдалин	К–	Г–	„

Бесслизистая форма склеромной культуры № 3, т. е. SM_3, агглютинировалась до предельного титра антисклеромными сыворотками (анти SM_1 SM_3, SM_5, SM_{10}, SM_{12}, SM_{18} и SM_{21}); с сывороткой анти-Фридлендера реакция склеивания—отрицательная; с сывороткой анти-Aërogenes—положительная 1:80. На основании этих данных, а также морфологических свойств (—типичные для склеромн. бацилла концентрические колонии)—культура № 3 (слизистая S_3 и бесслизистая SM_3) являлась палочкой Фриша.

Бесслизистая культура SM_3 перевивалась каждые 2-3 недели на косой агар, но спустя несколько месяцев она перестала агглютинироваться антисклеромной сывороткой и *приобрела серологические свойства, присущие вас. lact. aërogenes. Ферментативные свойства этого бацилла, однако, не изменились.*

КУЛЬТУРЫ БЕССЛИЗИСТЫЕ	Сыворотки анти-Aërogenes			Сыворотки анти-Scleroma		
	„Kopenhagen" 1 :	„Москва" 1 :	„Минск" 1 :	„Минск анти SM1" 1 :	„Минск анти SM10" 1 :	„Минск анти SM3" 1 :
Aërog. Kopenh. . . .	3200 гр.	3200 гр.	3200 гр.	400 м.	200 м.	3200 гр.
„ Москва	3200 гр.	3200 гр.	3200 гр.	200 м.	200 м.	3200 гр.
„ Минск	3200 гр.	3200 гр.	3200 гр.	200 м.	200 м.	3200 гр.
Scleroma SM1	200 м.	200 м.	200 м.	1600 м.	3200 м.	200 м.
„ SM10 . . .	200 м.	200 м.	200 м.	1600 м.	3200 м.	100 м.
„ SM3	3200 гр.	3200 гр.	3200 гр.	200 м,	100 м.	3200 гр.
Friedl. Kopenh. . . .	200 м.	200 м.	200 м.	200 м.	100 м.	200 м.

Обозн.: гр.=грубо-зернистая агглютинация
м.=мелко-зернистая

Из приведенной таблицы мы видим, что палочка, изолированная из слизи склеромного больного и обладавшая первоначально всеми свойствами бацилла Фриша, изменилась в том отношении, что, сохранив прежние биохимические признаки, приобрела рецепторные—тождественные bac. Aërogenes. Все три сыворотки, полученные от кроликов, иммунизированных культурами Aërogenes, дали агглютинацию с собственными культурами, а также, до предельного разведения, с нашим вариантом SM_3. И сыворотка анти SM_3 склеивала до титра только штаммы Aërogenes, но не склеромные культуры. Этот вариант (SM_3) и до сего времени сохраняет свои серологические свойства (как Aërogenes). Тождественность рецепторного аппарата у варианта SM_3 и других культур bac. Aërogenes доказывается опытом насыщения по Castellani.

Культуры	Сыворотка anti SM_3 насыщена культурами											
	SM_3		Aërogenes						b. Sclerom.			
			Копенгаген		Москва		Минск		SM_1		SM_{10}	
	400	800	400	800	400	800	400	800	400	800	400	800
SM_3	—	—	—	—	—	—	—	—	+++	+++	+++	+++
Aer. Kopenhagen	—	—	—	—	—	—	—	—	+++	+++	+++	+++
„ Москва .	—	—	—	—	—	—	—	—	+++	+++	+++	+++
„ Минск .	—	—	—	—	—	—	—	—	+++	+++	+++	+++
SM_1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SM_{10}	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Культура № 14. Слизистая культура выделена из слизи носа пациента (контроль) Ф. с положит реакцией Вассермана. Реакция связ. компл. на склерому—отрицательная. Клинически никаких указаний на риносклерому. Выделенная слизистая культура оказалась bac. Aërogenes на основании следующих ферментативных признаков:

Лактоза	К+ Г+	Раффиноза	К+ Г+
Глюкоза	К+ Г+	Крахмал	К+ Г+
Галактоза	К+ Г+	Арабиноза	К+ Г+
Сахароза	К+ Г+	Рамноза	К+ Г+
Левулеза	К+ Г+		и т. д.
Мальтоза	К+ Г+		

Спустя 2 месяца эта культура № 14 давала уже биохимические реакции, свойственные склеромному бациллу, т. е.

Lact.	К— Г—	Natr. Citric.	К—
Gluc.	К+ Г—	Natr. mucin.	К—
Galac.	К+ Г—	Natr. tartaric.	К—
Sacch.	К+ Г—		и т. д.

К сожалению, мы не смогли изучить серологические свойства этого варианта, чтобы выяснить, как он агглютинируется различными сыворотками, так как культура вскоре погибла.

Суммируя эти данные с теми, какие были получены нами раньше, мы должны притти к выводу. что об'ективн(е изучение вопроса допускает возможность вариаций среди бактерий капсульной группы, причем вновь полученные варианты обладают довольно стойкими свойствами. Вновь приобретаемые свойства могут касаться, как ферментативных, так и серологических особенностей. Те картины, которые мы неоднократно наблюдали при изучении культур и, для удобства первоначальной систематики, относили к „загрязнениям" культуры склеромного бацилла другими капсульными микробами (культуры 2, 15, 23), могут получить освещение с точки зрения явлений изменчивости бактерий.

ЛИТЕРАТУРА. Abel. Kolle-Wasserman. Hdb. 1913.—Abel Kolle-Kraus-Uhlenhut. Hdb. 1928.—Alagna. Ctbl. f. Bakt. Orig. 1920. Bd. 85.—Area Léas, C. R. de S. B. 1924, 90.—Александров. Труды II с'езда отоларингологов. 1927. Москва.—Aschoff. Path Anat. 1913.—Babes. Das Rhinosclerom. Hdb. Kolle-Wassermann. Bd. V. 1913. Babes Ctbl. f Bacter. 1887. № 21.—Babes et Vasiliu. C. R. Soc. de Biol. 1911. 70.—Ballner. u. Reibmayer. A. f. Hyg. 1918, 64.—Baurowicz. Arch. f. Laryngol. 1900.—Baurowicz. Przegląd lekarski. 1909. Бегам. Ctbl. f. Bakt. 1912, 66.—Бегам. Харьков. Мед. Журн. 1912, т. XIII.—Bender. Ctbl. f. Bakt. Bd. I. 1887.—Bertarelli. Ctbl. f. Bakt. I Abt. Ref. Bd 37, 1906.—Bilaneioni (цит. Forni). Boserup Otto и Aage Nyfeldt. Hospitalstidende. 1922, 65.—Bohac. M. m. W. 1910.—Бойен. Медиц. Обозрение. 1888, № 20.—Brauet et Masselot. Arch. de Méd. exp. et d'Anat. pathol. T. 22, 1910.—Brunner u. Jakubowski. Arch. d. Laryngol. u. Rhinologie. 1915.—Weinlächner. W. m. Presse. 1878.—Wilde. Dissert. Bonn. 1896.—Вирабов. Русская ото-ларингология 1927, № 2 и 3.—Волкович. Врач 1886, № 47.—Волкович. Риносклерома. Диссерт. 1888.—Волкович. Das Rhinosklerom. Arch. f. klin. Chirurgie. Bd. 38, 1889.—Волкович Zur Statistik und dem Vorkommen des Skleroms in Russland Monatsch. f. Ohrenheil etc. Bd. 45, 1911.—Gąsiorowski. Gazeta lekarska. Lwów. 1928. № 28, 29.—Ganghoffner. Prag. med. Woch. 1878.—Ganghoffner Prag. Zts. f. Heilk. 1881.—Geber. Arch. f. Dermat. u. Syph. 1872.—Gerber. M. m. W. 1910.—Gildemeister. Ztbl. f. Bakt. Abt. I. Orig. 1919.—Girard et Pietri. Revue hebdom de laring. 1913—Goldzieher und Neuber. Ctb. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 51, 1909.—Goodman. New.-York Med. Journ. 1922.—Defalle. Ann. Pasteur. 1902, 16.—Denker u. Brünings. Учебник болезни уха и дых. путей. 1915.—Denys et Martin. La cellule. 1893, IX.—Dietrich. Zts. f. Heilkunde. Bd. VIII. 1887.—Dietrich. Ctb. f. Bakt. 1887, 1889.—Ducrey. Giorn. ital. mal. veneree 1896.—Duarte Ylden. Brasil med. 1923. Hamza. Gas. lek. cesk. 1925.—Hebra. W. m. W. 1870.—Heermann. Zwei Fälle von Sklerom in Deutschland. D. m. W. 1898, № 22.—Eisler u. Porges. Ztbl. f. Bakt. I. Orig. 42.—Eiselsberg. Forts. d. Medizin. 1886. Jindra. Gas. lek. cesk. 1924.—Irsai. Ctbl. f Bakter.—Жуков. Риносклерома. Диссерт. 1909.—Жуков. Rhinoskleroma. Revue mensuelle des Maladies de l'oreille etc. 1910.—Здравосмыслов. Русский врач. 1911.—Kabelik. Seuchenbekämpfung. 1925.—Калина. Одес. Мед. Журн. 1927. 1-6.—Canepele. (Цит. Forni).—Kaposi. Atti R. Accad. fisiocritici Siena. 1889.—Kaposi. Virch. Hdb. d. speciel. Pathal, u. Therapie. Bd. 3, II T. 1876.—Kaposi. W. m. Presse. 1879.—Карышева. Врач. дело. 1926. Castellani. The Journ. of Tropic. Medicine and Hygiene. 1925, № 1 vol. XXVIII.—Keegan. Indian med. Gasette. 1889. Ref. Mts. f. praktische Dermat. 1889.—Klemperer und Scheier. Zts. f. klin. Med. 1902. Bd. XLV.—Cornil u. Alvares. Arch. de Physiol. 1886. Kornfeld. Mts. f. Ohrenheilk. 1905.—Кордатова. Журнал ушн., горлов. и носов. болезней. 1927, № 1-2. Кордатова Труды II с'езда отоларинг. 1927.—Kraus R. W. k. W. 1899, № 29.—Clairmont. Zts. f. Hyg. Bd. 39, 1902.—Cornil. Les progres medical. 1883.—Cornil et Alvarer. Arch. de phisiol. normale et path. 1885.—Cornil et Ranvier. Histologie pathol. 1. 1901.—Cornil et Babes. Les bactiers et leur role dans l'anatomie et histologie patholog. 1885.—Kraus A. W. kl. Woch. 1907.—Kraus Alfr. Arch. f. Dermat. 1924.—Kraus E. Ztbl. f. Bakt. I orig. 1926. 99.—Quast. Ztb. f. B. 1926.—Lanzi. Clinika dermosifilopatica della R. Universitá di Roma. Vol. XXI. Цит. Ctb. f Bakt.—Lédl. Gas. ces. lék. 1924, 1925.—Lehm. Polski Przeglad oto-laringol. IV, 1927. Löwenberg. Ann de l'Institut. Pasteur. 1894.—Любинский. Вр. Газ. 1911. № 4.—Machado Ren. Brasil. med. Bd. 2.—Meisel et Mikulaszek. C. R. Soc. Biol. 1927, 96. Мещерский и Грингар. Русский Журн. 9-10. 1912.—Mibelli. Giorn. ital delle mal. vener. 1888, № I и II.—Mikulicz. Langebeck's Archiv f. Klin. Chir. XX. 1876.—Mikulicz. Arch. f. Laryrg. 1876.—Most D. Ztsf. f. Chirurg. 1900. Bd. 57.—Muir and Rithie. 1919. Monual of Bacteriology.—Nakanishi. Ctbl. f. Bakt. Bd. 30.—Ninger. Casopis lékar. ces. 1924.—Ninger. Sklerom in Mähren. Gas. lek. ces. 1924.—Ninger. Ibidem. 1925. Павлов. Мед. Обозр. 1888, № 20.—Павловский. Труды 4-го с'езда Русских врачей. 1892.—Павловский D. m. W. 1894, № 13-14.—Павловский. X intern. med. Kongress zu Berlin. 1890.—Павловский. Ctbl f. Chirurgie. 1903, № 18.—Paltauf. D. m. W. 1886. № 45.—Paltauf. Versammlung deutsch. Naturforscher u. Aertzte. 1886.—Paltauf. Ctbl. f. Bakt. 8.—Paltauf. Baumgarten Jahrenbericht. 1891.—Paltauf u. Eselsberg. Fortschritte d. Medicin. 1886, 4.—Passet. Ztbl. f. Bakter. 1890.—Pachonski. Arch. intern. de Leringol. 1910, 30. № 2, 3, 31, № 1.—Paulsen. Ztbl. f. Hygiene 1889.—Perkins. J. of inf. des. 1907.—Polyak. Pester Medic. chir. Press 1897.—Pfeiffer. Zts. f. Hygiene 1889.—Pelizzari. Arch. della Scuola di Anat. pathol. di Firenze. 1883.—Pieniązek. Wien. med. Blätter. 1878.—Pick. Verhandl. d. Laryngol. 1910.—Pick. 85 Versamml. deutsch. Natur. und Aërtze. 1913.—Róna. Arch. f. Derm. 1899.—Róna. Arch. f. Dermat. 1922.—Rohtberger. Ctbl. f. Bakt Bd. 25.—Rüdiger-Rydigier-jun. Ztb. f. Chir. 1911, 35.—A. de-Simoni. Ctbl. f. Bakt. Bd. 27, 1900.—A de-Simoni. L'Ufficiale Savitario. 1889. Januar. Цит. Ctbl. f. Bakter. 1900.—Simko. Sklerom in Ungarn. Intern. Cent. f. Ohrenheilk. Bd. IX. 1910, H. 1 (Цит. Ctbl. f. Bakter.).—Snijders and Stoll. Transact. 4-th Congr. for. e st. Ass. of trop. Med.—Soukup. Gas. lék. ces. 1925.—Souza Araujo. Рио-де-Жанейро 1915.—Sercer Ante. Lijecnicki vjesnik. 1923, 45.—Скрипт.

Ежемесячн. ушных и т. д. 1909.—Small. Ztbl. f. d. Ges. Hyg. Refer. 1924, 8.—Sonnenschein. Folia oto-laryng. 1926.—Sonnenschein. Ztbl. f. Bakter. 1926.—Soucup. Gas. lék. ces. 1925.—Stanziale Riforma medica. 1914, № 12.—Степанов. Мед. Обозр. 1880.—Степанов. Медиц. Обозр. 1888.—Степанов. Ctbl. f. allg. Path. u. pathol. Anat. 1890.—Степанов. Матер. патолог., анатом. и этиолол. склеромы. Диссерт. 1893.—Steinhaus. Du sclerome. Presse oto-laryng. belge. 1910, 4, 5, 6.—Stoll and Snijders. Acta oto-lar. 1924.—Streit. Ztb. f. Bakt. orig. 1906.—Strong. Ctbl. f. Bakt. 1899. Bd. 25.—Suess. Wien. klin. Woch. 1911, № 41.—Takenschi u. Nobuyuki. Transact. of the japanese path. soc. 1922.—Tanturri. Il Morgagni anno XIV, I. 1872.—Terra Fer. Brasil. med. Bd. 2.—Toenissen. Ctbl. f. Bakt. I Abt. Orig. 1912, 1913, 1915.—Тогунова и Кордатова. Арх. клин. и Экспер. медиц. 1922.—Tomasek. Gas. lék. ces. 1924.—Thro. Proc. of the New-York Pathol. Soc. N. S. Vol. X, № 3 and 4.—Трофимук и Рудницкий. Журнал ушн., горл. и нос. болезней. 1926, № 9-10.—Тихомиров. Труды 2-го с'езда ото-ларингологов. 1927.—Unna. Histopathologie.—Fasching. Ref. in Ctb. f. Bakt. 1892.—Fitzgerald. Proceed. of the Soc. for experim. Biol. and Med. 1912. J. of inf. dis. 1914, 15.—Florence. Ann. do VI Congr. bras. de Medicine Cir. S. Paulo. 1909.—Brasil.—Flu. A. f. Schiffs u. Trop. Hyg. 1911, 15.—Forni. Archivo ital. di Chirurgia. 1922. Vol. VI.—Fricke. Zts. f. Hyd. 1896.—Friedrich. D. m. W. 1914.—Zeissl. W. med. W. 1880.—Cisler. Monats. f. Ohr. 1924, Gas. lék. ces. 1924.—Schablowski. Viert. f. ger. Medicin. 1906.—Scheffer. A. f. Hyg. 1897.—Schiga. M. Ztb. f. Bakf. Bd. 88, 1922 Orig.—Schmiedecke. Verteljahrschrift Derm u. Syph. 1880.—Schötz. Berl. klin. Woch. 1898, № 37.—Schrötter. Semons intern. Ctbl. 1910, № 9 (цит. Ctb. f. Bakt.). Chiari. Wien. med. Jahrb. 1882.—Харшак. Труды 2-го с'езда отоларинг. 1927.—Эльберт, Фельдман и Геркес. Ctbl. f. Bakt. Bd. 96, 1925; Белор. Медиц. Мысль. 1925.—Эльберт, Фельдман и Геркес. Ctbl. f. Bakt. Bd. 101, 1927; Записки Бел. Сан. Бакт. Ин-та, 1926.—Эльберт и Геркес. Микробиол. журнал. т. VI, 1928.—Эльберт и Геркес. Труды Бел. У-та, т. 20.—Эльберт. Микробиол. журнал, т. V, вып. 3. 1927.—Эльберт. Бел. Мед. Думка. 1928. 1.—Juffinger. Das Sclerom der Schleimhaut. 1892. Wien. W. kl. W. 1889.—Julianelle. J. of exp. med. 1926, 44.—Jurasch. W. kl. W. 1912.—Janowski. Monats. f. prakt. Dermat. 1886.—Jaja. Giorn. ital. delle mal. veneze dell pelle. 1891.—Фельдман. Бел. Мед. Мысль. 1925.—Oerskov J. Journ. of Bakt. 1922.—Oerskov J. Ctbl. f. Bakt. 1922.—Kristensen M. Ctbl. f. Bakt. 1926, 101.

КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

Сучасныя праблемы клінікі сухот*)

Дацэнт Е. Маршак

Навуковы і клінічны стан праблемы сухот за апошнія гады на Захадзе ў часе імпэрыялістычнай вайны і пасьля яе, у Савецкім Саюзе пасьля грамадзянскай вайны, далёка рассунуў ранейшыя рамкі гэтага разьдзелу паасобнай паталёгіі і тэрапіі.

Аграмадная колькасьць новых фактаў, зусім незнаёмых урачом даваенных выпускаў, пашырыла і паглыбіла ўяўленьне аб гэтым захвараваньні і дала нам дастаткова абснаваных ведаў, як аб шляхох разьвіцьця сухот у чалавека, так і пралажыла дарогу да плянамернай і рацыянальнай тэрапіі.

Перад чалавецтвам на працягу стагодзьдзяў сухоты стаялі, як страшэнны сфінкс, мэдычная думка падрыхтавала подступы да іх, пачынаючы з глыбокай даўнасьці і можна сьмела ўлэўніваць, што ў гісторыі мэдыцыны, пачынаючы з Гіппакрата, праз Леннэка, праз эры бактэрыолёгічную і біалёгічную да нашых дзён, сухотная праблема займала цэнтральнае месца ў шэрагу астатніх галін навуковай і практычнай мэдыцыны

Тут трэба падкрэсьліць яшчэ адну важную асаблівасьць, якая забясьпечвае сухотам асабістае месца сярод іншых шматлікіх захвараваньняў. За апошнія дзесяцігодзьдзі яны сталі здабываць ня толькі інтарэс індывідуальнай паталёгіі, але ўстанаўленьня іх унівэрсальнасьці, іх распаўсюджаньня, веданьне ўмоў іх разьвіцьця, адбіты ўплыў на шкале штогоднай сьмяротнасьці чалавецтва, выявіла сухоты, як біч сацыяльны.

Рассоўваючы ўжо рамкі паасобнай паталёгіі, праблема сухот прываблівае ўвагу сацыолёгаў, якія ў іх і праз іх адкрываюць новую навуку—сацыяльную мэдыцыну.

Тая шматлікасьць фактаў, якую выяўляе клініка сухот, дазваляе на аснове навейшых дасягненьняў толькі арыентаваць нашу навуковую думку ўстанаўленьнем азначных працоўных гіпотэз, якія даюць магчымасьць вырашаць пытаньні, як індывідуальнай тэрапіі, так і сацыяльнай барацьбы з сухотамі.

Каб не абманваць надзеі прыступаючых да спэцыяльнага азнаямленьня з гэтым пашыраным разьдзелам, мэтазгодна ва ўступным слове падкрэсьліць тыя асобныя пытаньні, якія па сваім практычным значэньні зьяўляюцца асноўнымі, але якія тым ня меней, застаюцца яшчэ, як праблемы, у цэнтры ўвагі сучаснай фтызыятрыі. Гэтым я маю на ўвазе ня толькі ўмаляць значэньне навуковай распрацоўкі сухот, якой можа ганарыцца сучасная наша дысцыпліна і якая яшчэ ня была вядома пакаленьням урачоў даваенных выпускаў, колькі з самага-ж пачатку выкладаньня замест падрабязнай гістарычнай экскурсіі ў мінулае, акрэсьліць перад вамі тыя туманныя берагі будучыні да якіх хвалі навуковай думкі яшчэ да гэтай пары канчаткова не дакаціліся.

* Уступная лекцыя на Мэдфаку БДУ 17-III-28 г.

Яшчэ толькі поўстагодзьдзя назад у паталёгіі сухот перамог унітарны погляд Леннэка над дуалістычным вучэньнем Вірхава, які адмаўляў патагнамічнасьць казэознай пнэўманіі да лёгачных сухот. У сучасны момант мы зноў стаім перад новым дуалізмам—дуалізмам біалёгічным, высунутым вучэньнем аб ролі спадчыннасьці (наследственности) пры сухотах. Пытаньні канстытуцыі, дыспазыцыі (предрасположения) да захвараваньня сухотамі, шчыльна ўвязанныя з спадчыннасьцю, у сучасны момант уяўляюцца не прадметам якой-небудзь догмы, а ўпіраюцца ў патагэнэз самога захвараваньня, у шляхі пранікненьня і распаўсюджаньня сухот. Вось чаму дуалізм біалёгічны, пануючы зараз, ня меней завастрае праблему з боку этыалёгічнага, чым дуалізм паталёга-анатамічны, устаноўлены ў свой час вучэньнем Вірхава.

Законы Гэкеля і Дарвіна спадчыннасьці і прыстасаваньня родавых адзнак далі аснову Брэмэру ўпяршыню ў канстытуцыйным тыпе „habitus phtysicus“ або больш пэўна, як мы зараз прымаем „habitus asthenicus“ бачыць жывое ўвасабленьне гэтага закону, які ён адбіў у паталёгіі. На гэтым тыпе, апісаным упяршыню венскім патолёгам Ракітанскім, у якім характэрныя асаблівасьці выяўляюцца ў „пярвічным“ малым аб'ёме сэрца пры ненармальна павялічаным аб'ёме лёгкіх (выцягнутая грудная каморка), Брэмер яшчэ ў 1853 годзе ў сваёй доктарскай дысэртацыі „De legibus ad initium atquel progressum tuberculosis pulmonum spectantibus“ пабудаваў усё сваё вучэньне аб пахаджэньні сухот. Такім чынам Брэмер яшчэ за 30 год да адкрыцьця Кохаўскай бацылы, ставіў пытаньне аб разьвіцьці сухот у чалавечым арганізьме і вырашаў яго ў бок зьдзяйсьненьня закону Дарвіна і Гэкеля—спадчынай перадачы і прыстасаваньня здабытых адзнак.

З часу адкрыцьця сухотнай бацылы, у годы росквіту бактэрыалёгічнай эры, здавалася, асноўныя пытаньні пахаджэньня і разьвіцьця сухотнай інфэкцыі не сустрачалі асобных рознагалосьсяў Большасьць дасьледавацеляў, урачоў і клініцыстых, стаяла і застаецца на пункце погляду aёrogenes'a, г. ё. паветровай кантагіознай перадачы сухот, шляхам масыўнай інфэкцыі. Катэгарычна адкідаючы як ролю простай спадчыннасьці (hérédité de graine), так і прадыспазыцыю (hérédité de terrain) у пахаджэньні сухот і разьвіцьці іх у чалавечым арганізьме. Леон Бэрнард, прафэсар Парыскага Мэдфаку, напрыклад, гэтак ставіў пытаньне: „Калі-б узапраўды быў такі факт, што дзеці сухотных бацькоў раджаліся дэгэнэратыўнымі, не абяцаючы нармальнага і здаровага існаваньня і арганічна прадраспаложаныя да сухот, для сацыяльнага калектыву не ўяўляла-б ніякага інтарэсу іх спасаць. Але на справе нічога падобнага не адбываецца; дзеці сухотных, якія з моманту нараджэньня, або з першых дзён узяты з асяродзьдзя кантагія-інфэкцыі, зьяўляюцца ў жыцьцё з такімі-ж самымі шансамі, як і дзеці нясухотных бацькоў“. Гэтае запэўніваньне Леон Бэрнард падмацоўвае вельмі цікавай статыстыкай добра вывучанага матар'ялу Дзіцячага Прытулку пры Леннэкаўскім Шпіталі. Канчатковае заключэньне яго па гэтым пытаньні зводзіцца да таго, што спадчыннасьць тут ня грае ніякай ролі, ні простай, ні ўскоснай, ні непасрэднай, ні адлеглаю, ні ў пераносе іммунітэту, ні ў пахаджэньні сухот у грудным узросьце. Кантагій павінен быць прызнаны адзіным і выключным фактарам у сухотнай інфэкцыі“. У той-жа час, па меры далейшых дасьледваньняў сухот з боку біалёгічнага, становяцца ўсё гучней галасы тых, якія падзяляюць вучэньне Baumharten'a аб „henneogenes'e сухот—як у вузкім разуменьні гэрмінатыўнай інфэкцыі, так і пляцэнтарным яе пранікненьні ў арганізм плоду. Растучая казуістыка выпадкаў кангэнітальных сухот (прыроджаных), альбо неданошаных сухотных пладоў, альбо загінуўшых

дзяцей непасрэдна ад дэструктыўнага, кавэрнознага працэсу пасьля родаў—з аднаго боку, і шэраг экспэрымэнтальных даных, якія падкрэсьліваюць прысутнасьць бацыл у крыві вопытных жывёл, непасрэдна пасьля інфіцаваньня іншых іх органаў, з другога боку, і, нарэшце, нагляданьні цэлага шэрагу аўтараў і клініцыстых, як Libermeister і інш., якія ў сваіх дасьледваньнях неаднаразова знаходзілі Кохаўскія бацылы ў крыві сухотных хворых—усё гэта нясумненна на глебе гэнэогэнэза аднаўляе Брэмэраўскае вучэньне аб спадчыннасьці сухот.

Не ўдаючыся ў большыя падрабязнасьці гэтага пытаньня, досыць спаслацца на наступную аўтарытэтную заяву вядомага біолёга-фтызыатра Науек'а ўяго кніжцы „Праблема сухот": „Вучэньне Баумгартэна" аб прыроджаных сухотах за апошні час падкрэсьлена і іншымі дакзальнымі фактамі, якія асабліва ацаніў і сабраў у сваёй кніжцы Крэмер. Цяпер можна лічыць цьвёрда ўстаноўленай магчымасьць як гэрмінатыўнай (праз яйка і семянную клетку), гэтак і пляцэнтарнай перадачы сухот... У сучасны момант прышлося адмовіцца ад аптымістычнага погляду, што плоднае месца дзейнічае як фільтр і зьнішчае ўсе шкодныя для зародку матэрыі. Сухотныя бацылы могуць пранікаць у дзіцячы арганізм і праз зусім здаровую пляцэнту".

Вядома, калі-б біалёгічныя мэтады дасьледваньня былі дакладнымі і мы маглі-б з лёгкасьцю адкрываць бацылярнасьць у крыві хворых, цяжарных жанчын і г. д., пытаньне аб кангэнітальных сухотах было-б бясспрэчна вырашана. Хаця тут-жа трэба прыпомніць, што знахаджэньне Гутчынсонаўскай трыяды ў дзіцяці, нават пры адмоўным Васэрмане (паўмесячкавыя зубы, тугасьць слыху і кэратыт) не ўвядуць у нялоўкасьць практычнага ўрача ў дыагностыцы Lues congenita.

Ня гледзячы на сучасную інтэнсыўнасьць творчай думкі ў разьвязаньні іммуна-біалёгічных праблем сухот, Вам, таварышы, у Вашай практычнай працы прыдзецца не адзін раз задумвацца каля хворага над тым, што я дазволіў прадставіць Вам у выглядзе „біалёгічнага дуалізма".

Аднадумцы Вірхава, супярэчыўшыя супроць аб'яснення тварожыстай пнэўманіі працэсам тубэркулінізацыі, уяўлялі магчымым толькі камбінацыю вузялкоў з запальным казэозным працэсам, лічачы пры гэтым утварэньне бугарка зьявішчам утарычнага парадку. Адгэтуль гістарычны выраз аднаго з сучасьнікаў Вірхава—вучонага Німайера, які быў характэрным для панаваўшага тады паталёга-анатамічнага дуалізма: „найбольшая небясьпека для фтызыка стаць сухотным".

У працівагу гэтаму погляду, сучасная фтызыатрыя ставіць аднэй з сваіх галоўных задач: „ня даць сухотнаму стаць фтызыкам". Гэта простая з выгляду перастаноўка слоў адбівае адну з вялікіх праблем сучаснай дыагностыкі той зацяжнай інкубацыі сухот, якая пачынаецца першымі праяўленьнямі інфэкцыі і заканчваецца разьвіцьцём працэсу ў лёгкіх. „Лёгачныя сухоты, па азначэньні Бэрынга, зьяўляюцца зьвяршэньнем першай песенькі, прапетай над калыскай дзіцяці". Абарваць гэтую доўгую песьню, ня даць ёй прагучэць да канца над растучым арганізмам—вось задача першага этапу барацьбы з сухотамі. Яна патрабуе ад фтызыятра іммуна-біалёгічнай установкі ў ацэнцы сухот, вывучэньня, як спэцыфічных, так і неспэцыфічных біалёгічных сіл з мэтай скарыстаньня іх для біалёгічнай перабудовы арганізму. Шматлікая катэгорыя гэтых хворых знаходзіцца без нагляду сучасных клінічных устаноў, яна папаўняе нашы амбуляторыі і знаходзіць там толькі адказы на рознастайныя выражэньні сымптомаў асноўнага захварэньня якое застаецца ў большасьці пад заслонай недакладнай дыягностыкі пачатковых праяў сухотнай інфэкцыі.

Большасьць клінічных установ, як у нас, так і на Захадзе канцэнтруюць сваю ўвагу на другім этапе барацьбы з сухотамі, якія ўжо разьвіліся ў лёгкіх, у органе, найбольш чулым і izьлюбленым для ўкараненьня і размнажэньня сухотных бацыл. Лёгачнымі сухотамі, уласна фтызысам, клінічная думка, галоўным чынам, і займаецца з часоў Гіппакрата да нашых дзён.

Асноўнымі прадпасылкамі ў барацьбе з ізаляванымі лёгачнымі сухотамі для клінікі зьяўляюцца: па-першае—магчымасьць дакладнага распазнаваньня хваробы і па-другое—дабівацца пасьпяховага тэрапэўтычнага ўзьдзейнічаньня на цячэньне працэсу.

Зьдзяйсьненьне першага пункту, г. ё. дакладнай дыягностыкі, у апошнія гады, асабліва, пасунулася ўперад у сувязі з увядзеньнем цэлага шэрагу дапамагальных мэтадаў. Але асноўным момантам у дыягностыцы лёгачных сухот зьяўляецца разьвязаньне пытаньня прагнастычнага характару. Інтарэс, які мае на думцы ўрач пры дасьледваньні хворага, павінен быць накіраваны на ўстанаўленьне магчымасьці вылечваньня, магчымасьці шляхам адпаведнай тэрапіі затрымаць рух працэсу і вярнуць працаздольнасьць захварэўшаму арганізму.

У даным выпадку задача дыягностыкі зводзіцца да абхвату як экстэнсыўнасьці, так і інтэнсыўнасьці працэсу і ацаніць пры гэтым, галоўным чынам, дынаміку далейшага цячэньня.

Ня гледзячы на ўстаноўленае адзінства ў анатоміі і патагэнэзе сухот, пасьля запанаваньня Леннэкаўскага ўнітарнага пункту погляду і посьпехаў бактэрыялёгіі, тым ня менш перад клінікай разгортваецца аграмадны палімарфізм у лёгачнай лёкалізацыі сухот. Гэты палімарфізм упіраецца ў рознастайнае выражэньне біалёгічнага стану захварэўшага арганізму.

Такая шматлікасьць форм лёгачных сухот, якой няма ні ў воднай з іншых галін унутранай мэдыцыны, натуральна паставіла перад клінікай неабходнасьць іх сыстэматызаваць—цэмэнтаваць сэміётыку розных форм сухот сталай клясыфікацыяй. Устанаўленьне клінічных тыпаў сухот у наш час прайшло і яшчэ праходзіць праз усе тыя цяжкасьці, якія іспыталі на сваім шляху натуралісты ў 18-ым стагодзьдзі пры распрацоўцы сыстэматыкі, як у батаніцы, так і ў заалёгіі. У клініцы сухот справа клясыфікацыі непараўнальна больш складаная, у чым можна ўпэўніцца, хаця на кароткім крытычным абглядзе існуючых схэм разьмеркаваньня форм лёгачных працэсаў.

Клясыфікацыя Турбана, якая прынята на Інтэрнацыянальным Кангрэсе ў Бэрліне ў 1902 годзе і ня ўтраціла яшчэ поўнасьцю сваё афіцыйнае прымяненьне, асноўваецца толькі на экстэнсыўнай характарыстыцы сухотнага паражэньня, яна карыстаецца пры гэтым, як і першая сыстэматыка натуралістаў, знадворнымі адзнакамі, якія азначаюцца ў клініцы распаўсюджваньнем пэркуторных і стэтаскапічных зьмен.

Неабходнасьць пранікненьня ў глыбіню марфалёгічных адзнак, па прыкладу тых-жа батанікаў і заолёгаў, якія ўвялі ў клясыфікацыю ня толькі знадворныя формы, але і ўнутраную будову расьліннага і жывёлавага арганізму, прымусіла абаснаваць клясыфікацыю лёгачных сухот паталёга-анатомічнай схэмай Ашофа. Гэтая схэма зараз стаіць перад вачыма кожнага клініцыстага, як на Захадзе, асабліва ў Нямеччыне, так і ў нашых сухотных установах, да яе таксама прыстасоўваецца і рэнтгэнадыягностыка сухот, якая аднаўляе так званую „Sectio in vivo“, г. ё. жывы адбітак паталёгаанатомічных зьмен. Але тут мы атрымалі такое палажэньне. На аснове прадуктыўнай і эксудатыўнай тканак, якія з аднаго боку могуць камбінавацца, з другога боку добра адрозь-

ніваюцца толькі гісталёгічна, клініка тым ня менш ня мае магчымасьці групаваць разнастойнасьць усіх форм лёгачных сухот. Спроба Нэймана ў 1920 годзе прынцыпы клінічных нарысаў старой французскай школы, якая пачынаецца з Grancher, злучыць з паталёга-анатомічнай схэмай Ашофа, да гэтае пары па сваёй празьмернай складанасьці і невыстарчальнай рэальнасьці застаецца пакуль што для клінікі няпрыемлемай.

Нарэшце, сыстэма Штэрнбэрга, прынятая другім Усесаюзным Зьездам фтызіатраў, якая ўлічвае галоўным чынам, біалёгічную рэакцыю арганізму ў відах—кампэнсацыі, субкампэнсацыі і дэкампэнсацыі—выходзіць толькі з пасьлядоўных фаз стану хваробы і зусім не прэтэндуе на выяўленьне рэальных клінічных форм. На наступным Зьезьдзе ў гэтую клясіфікацыю Штэрнбэрга будуць унесены некаторыя папраўкі, але па сутнасьці яна застаецца толькі працоўнай, а не клінічнай клясыфікацыяй.

Такім чынам ня цяжка ўпэўніцца, што асноўныя патрабаваньні дыягностыкі, якія дазваляюць ацаніць тую ці іншую форму, як клінічна закончаны тып, маючы сваю ўласную дынаміку, яшчэ не атрымалі свайго здавальненьня. Урач яшчэ да гэтага часу вымушан дыягнастычную праблему разьвязваць ня толькі карыстаючыся навейшымі навуковымі дасягненьнямі паталёгіі і біалёгіі сухот, але побач з гэтым параўноўваць кожны выпадак з цячэньнем тых хворых, якія пакінулі ў яго памяці пэўную агульнасьць клінічных форм.

Больш дакладна кажучы, мы павінны прызнаць, што шматлікасьць форм сухот ня можа быць да гэтае пары ахоплена простымі схэмамі і што ў сучасны момант у гэтым асноўным пытаньні дыягностыкі клінічная інтуіцыя і вопыт навукова-адукаванага фтызыатра не пазбаўлены яшчэ свайго дамінуючага значэньня.

Сучасная-ж устаноўка іммуна-біалёгіі ў ацэнцы рэактыўнасьці сухотнай тканкі павінна тым ня менш заняць сваё месца ў будучым пры разьвязаньні праблемы клясыфікацыі лёгачных форм сухот, якая ўвядзе ў сыстэму сучасны палімарфізм і вылучыць асноўныя клінічныя тыпы з іх аўтаномнай дынамікай.

Старынная прыказка „Qui bene diagnoscit, bene medebitur“ (хто добра пазнае хваробу, той і добра лечыць) найбольш апраўдваецца ў тэй вялікай галіне, якой прысьвячаецца сёньняшняя наша гутарка. З часу агалашэньня Брэмэрам і Дэтвейлерам асноўных прынцыпаў канстытуцыйнага і індывідуалізаванага лячэньня хворых на сухоты, праблеме тэрапіі сухот удзелены шматлікія працы клініцыстых.

Асабліва вялікія дасягненьні мы маем за апошнія дзесяцігодзьдзі: спэцыфічная тэрапія, устаноўленая Кохам, хірургічныя мэтады лячэньня, распрацованыя Forlanini, Brauer'ам, Sauerbruch'ам і іншымі, біалёгічнае ўстанаўленьне мэтодыкі лячэньня, хэматэрапія...—усё гэта сучасны фтызыатр прыстасоўвае да шматлікіх форм сухот. Посьпехі ў гэтым напрамку ня толькі ўпэўнілі насельніцтва культурных гарадоў у магчымасьці вылячыць сухоты, але далі права праф. Brauer'у на аднэй з нарад ацаніць значэньне тэрапіі сухот наогул і яе апошніх дасягненьняў наступным афорызмам: gut geheilt ist besser, als gesund“ (лепей быць добра зьлечаным, чым быць здаровым). Гэта думка становіцца зразумелай, калі ўспомніць, што заражэньне сухотамі жыхароў вольных ад інфэкцыі мясцовасьцяй, працякае ў асабліва вострых, безнадзейных праяўленьнях, у параўнаньні з пераважна хранічным і спрыяючым цячэньнем сухот у прамысловых цэнтрах культурных старонак. Поўнае „здароўе“, г. ё. адсутнасьць інфэкцыйнага пачатку ў арганізьме, гарантуе яму меншую небясьпеку ад гібелі ад сухот, чым укараненьне

ў яго сухотнага ўзбудзіцеля. Праблема лячэньня на тых самых іммунабіалёгічных асновах павінна быць устаноўлена не па лініі magna sterilisans, перад якой, па нашай думцы, прырода сухотных зьмен зачыняе ўсе шляхі, а ў напрамку разьвіцьця і падтрыманьня, як неспэцыфічнага, так і спэцыфічнага іммунітэту.

Усваеньне гэтых прынцыпаў арыентуе нашу думку ня толькі ў клініцы сухот, але і палягчае разуменьне сацыяльнай прафілактыкі сухот.

Адгэтуль і апраўданьне сучаснай пастаноўкі шырокай вакцынацыі грудных дзяцей па мэтаду Calmett'а, якая імкнецца стварыць у маладых арганізмах іммунітэтнае дэпо, г. ё. устанавіць іх на выпрацоўку спэцыфічных аборонных сіл.

Барацьба з сухотамі, як з сацыяльнай хваробай, кончыцца перамогай толькі тады, калі сацыяльныя і біялёгічныя мерапрыемствы забясьпечаць людзкому калектыву ўмовы, як спэцыфічнай, так і неспэцыфічнай абароны. На гэтым шляху і скрыжоўваюцца ў нашым савецкім будаўніцтве рух мэдыцынскай навукі і пралетарская творчасьць сацыялізму.

Из Госпитальной Терапевтической Клиники Белорусского Госуниверситета

(Дир. клиники проф. Ф. О. Гаусман)

К вопросу о клиническом значении непосредственной аускультации*)

Стар. ассистент Б. Трусевич

Если в этой работе я и хочу коснуться вопроса о выслушивании грудной клетки ухом, то только из желания поделиться результатом своих наблюдений, задачей которых было поставлено произвести параллель между непосредственной и посредственной аускультацией с одной стороны; с другой же указать, что, несмотря на обогащение физической диагностики грудной полости рентгеном, электрокардиографом и пр. приборами—все же выслушивание, особенно ухом, продолжает и будет иметь доминирующее значение в клиническом обиходе врача. Я хотел бы по этому поводу процитировать слова тонкого знатока сердца, проф. В. П. Образцова, сказанные на его докладе о третьем нормальном тоне сердца: „технические методы исследования сердца, все аппараты для этой цели дали очень много, но наиболее совершенным аппаратом при исследовании человеческого сердца является человеческое ухо. Его нужно только тренировать". В таком же роде высказывается и известный кардиолог Lewis: „в способности различить высоту, силу и тембр звуков человеческое ухо не имеет соперников". Стетоскоп, как известно, впервые был изобретен Laënnec'ом. Цель его изобретения была с одной стороны для удобства выслушивания мест, мало доступных к прикладыванию уха (передние подключичные области и подмышечные впадины), с другой—профилактическая—предохранить врача от соприкосновения с недостаточно чистым больным и, кроме того, щадить стыдливость пациента. Но Laënnec, изобревши стетоскоп, впал в ошибку, думая, что одна из главных задач его состоит в усилении звуковых колебаний и это доказывалось еще Lerhardt'ом (усиление звука вследствие резонации его в стетоскопе). И теперь нередко приходится наблюдать, как некоторые начинаюшие медики стараются приобрести стетоскоп, который усиливал бы звуки. Назначение же стетоскопа должно состоят отнюдь не в усилении звуков, а в точной их передаче, как в смысле тембра, силы и различных деталей, происходящих на месте.

Передача звуковых явлений, возникающих в грудной клетке, при пользовании стетоскопом зависит от целого ряда причин, лежащих в самом стетоскопе, к числу которых нужно отнести вещество материала, из которого он сделан, длину, диаметр канала, размер и глубину воронки, прикладываемой к телу, а также и раковины для уха. С целью выяснения влияний перечисленных условий на проводимость звука, я перепробовал целый ряд стетоскопов, изготовленных из раз-

*) Доложен на заседании медицинской конференции Кисловодской Государственной поликлиники 9/IX-27 г. и в обществе Минских врачей 31/III-28 г.

личного материала, как-то: деревянных, металлических, стеклянных, каучуковых, эбонитовых, целлулоидовых и слоновой кости различной длины и самой разнообразной формы. Мои впечатления таковы, что как бы не был хорошо сконструирован стетоскоп и из какого вещества он не был бы изготовлен—все-таки аускультативные явления в легких несколько могут изменить свой характер. В этом смысле непригодны стетоскопы, имеющие колоколообразную глубокую воронку и раковину. В них вследствие резонанса иногда происходит усиление звука и некоторое искажение его. Я не раз мог наблюдать, как бронхиальное дыхание в подобных стетоскопах принимало амфорический оттенок, особенно, если к тому же стетоскоп был металлический. Фонэндоскопы и двуушные стетоскопы обладают теми же недостатками, но в большей еще степени, резко усиливая звуки, почему и не получили широкого распространения. Кроме того, при пользовании ими необходимо помнить, что в зависимости от степени прижатия фонэндоскопа или биаврикулярного стетоскопа к грудной клетке звуковые явления значительно меняются в сторону усиления или ослабления, что также невыгодно—приходится этими приборами лавировать. Не являются также вполне пригодными для выслушивания легких стетоскопы без канала, как напр. стетоскоп Plesch'а. Применяя его, я в некоторых случаях мог отметить значительное искажение тембра влажных хрипов и шума трения плевры. Да и дыхание, подчас, при пользовании им представлялось несколько ослабленным. Таким образом, названный стетоскоп для выслушивания легких является менее пригодным, чем обычный с каналом. Neumann предлагает вообще не делать стетоскоп длиннее 13 сант. Я укорачивал свои даже и до 8 см. и не видел в этом особых преимуществ, в смысле лучшего проведения звука. Мне кажется, что тот стетоскоп можно было бы назвать идеальным для аускультации, который с грудной клетки передавал бы возникающие в ней звуковые явления так, как если-б это выслушивалось непосредственно ухом. Ввиду отсутствия подобных стетоскопов, лучшим приходится считать все-таки тот, к которому врач привык и постоянно пользуется. Зная, что стетоскоп не всегда все хорошо передает, приходится пользоваться также непосредственной аускультацией, вся выгода которой будет видна из нижеследующего. Различные оттенки дыхания, тембр хрипов и проч. всегда лучше улавливались непосредственной аускультацией. Намечающееся бронхиальное дыхание не раз ухом я мог обнаружить там, где при пользовании стетоскопом никаких уклонений от нормы не отмечалось. Нежный шум трения плевры, беззвучная крепитация, и слабое амфорическое дыхание во многих случаях выслушивалось только при посредстве уха и не передавалось через стетоскоп. Звучный характер влажных хрипов, столь важный в диагностическом отношении в иных случаях определялся лучше всего только при непосредственной аускультации. Не могу не отметить и того обстоятельства, что нормальное везикулярное дыхание в плохих стетоскопах иной раз приобретало жесткий или неопределенный характер. Голосовое дрожание и бронхофония несравненно яснее определяются при пользовании непосредственной аускультацией. В детской практике она особенно ценна. А ведь уловить эти начальные еще неясные изменения так бывает важно для ранней диагностики заболевания. Только благодаря непосредственной аускультации, мне удавалось диагностировать начальные пневмонии там, где это не было доступно для лиц, пользовавшихся стетоскопом. В своей повседневной практике после посредственной аускультации я всегда применяю параллельное выслушивание ухом, если нет для этого не-

благоприятных условий (нечистоплотность больного, острых накожных заболеваний и пр.) и в этом никогда не раскаиваюсь, но всегда чувствую некоторую неуверенность в результатах своего об'ективного исследования там, где почему-либо непосредственной аускультацией нельзя было воспользоваться. Если по отношению легких некоторыми авторами (Neusser, Ortner и др.) особенно французскими, допускается непосредственная аускультация, то сердце принято обычно выслушивать только стетоскопом. Профессор Образцов, первый из русских авторов, выступил с заявлением о безусловной необходимости выслушивать сердце ухом наряду, конечно, со стетоскопом, Вот, что он пишет: „применяя одновременно выслушивание и тем, и другим способом, я вижу только, и уже давно знаю, как много звуков сердца не воспринимаются при выслушивании стетоскопом и только потому, что через стетоскоп сила звуков сердца настолько уменьшается, что маломальски слабые звуки совершенно не выслушиваются". Важность непосредственной аускультации сердца поддерживается школой его в лице профессоров: Стражеско, Руткевича, Губергрица и других учеников. Профессор Ф. О. Гаусман также является сторонником выслушивания сердца ухом и в его клинике непосредственная аускультация сердца имеет широкое применение наряду со стетоскопом. В последнее время ученики известного парижского кардиолога Waquez'a: Laubry и пр. Pezzi очень настоятельно рекомендуют для аускультации сердца пользоваться непосредственно ухом, особенно для улавливания ритма галопа. При непосредственном выслушивании сердца можно отметить, что тоны, совпадающие с ударами о грудную клетку, как, напр., первый тон, добавочные тоны при галопах, приобретают металлический или звенящий характер. Ухо следует прикладывать к грудной стенке плотно, но в то же время избегать сильного давления и через 20-30 секунд, а иной раз и сразу уже начинает слышаться звенящий характер первого тона. Металлический или звенящий характер этих тонов Образцов об'ясняет тем—„что при непосредственном выслушивании сердца в наружном слуховом ходе образуется замкнутая полость, в которой колебания грудной стенки вызывают образование ряда воздушных волн с их многократными отражениями от барабанной перепонки, от стенок слухового хода и ушной раковины исследующего к грудной стенке исследуемого и обратно (резонация звука).

Далее, для об'яснения этого, Образцов приводит известный простой опыт: прикладывают плотно ладонь одной руки к уху и ударяют пальцами другой руки по тыльной поверхности, приложенной к уху. При этом получается звук удара с металлическим оттенком. То же самое мы можем получить, приложив ухо к груди, если при этом постукивать пальцем по грудной клетке недалеко от выслушиваемого места. Эти металлические тоны были известны уже Laënnec'у и Potain'у. Их можно также найти и стетоскопом, если бой сердца очень резко выражен, особенно при гипертрофиях, но это бывает далеко не часто. Как мы видим, при непосредственной аускультации первый систолический тон принимает металлический оттенок. В тех же случаях, когда сердце по какой-либо причине оттеснено от грудной клетки и при систоле не касается ее, как, напр., при обильных жидких накоплениях в полости околосердечной сумки, при выпотных перикардитах, гемо-гидроперикардиуме, первый тон при непосредственной аускультации не приобретает тогда металлического оттенка, что, по Образцову, может иметь известное диагностическое значение. Известно, что при посредственной аускультации ритм галопа в некоторых случаях или не определяется или слышится очень неясно. При непосред-

ственной же добавочной тон галопа, как сопровождающийся ударом о грудную стенку, будет носить металлический оттенок, чего не будет при раздвоении тонов. В этом и есть существенное отличие добавочного тона при галопах от тонов при раздвоениях. Усвоив всю важность значения непосредственной аускультации сердца в клиниках своих учителей—Образцова и Стражеско, я в своей повседневной практике всегда пользуюсь ею и совершенствую ее. Прибегая одновременно и к выслушиванию стетоскопом, я очень часто мог видеть, сколько звуковых явлений в виде добавочных, раздвоенных, расщепленных тонов и слабых шумов не выслушивалось стетоскопом, в то же время как ухо их ясно воспринимало. Мне особенно хочется отметить, что в некоторых случаях недостаточности аортальных клапанов диастолический шумок выслушивался только ухом и не открывался стетоскопом. Такие случаи не раз мною были демонстрированы. Некоторые авторы отмечают, что добавочные тоны при галопе хорошо бывают слышны и в стетоскоп. Совершенно верно, иногда это так. Но это касается только случаев выраженного галопа, где имеется ясно выраженный добавочный тон и толчок. Такие случаи сравнительно не часты, чаще же встречаются формы мало выраженные. Этот прибавочный тон при галопах по Potain'у „иногда настолько глух, что едва может считаться звуком: скорее это удар, разлитое выпячивание области сердца. Он производит на ухо впечатление более осязательное, чем слуховое; это доказывается особенно тем, что через мягкий стетоскоп он вовсе не передается". Сам Potain, так хорошо разработавший клиническую картину галопа, отмечает, что в случаях неясного галопа его скорее удается открыть при непосредственном выслушивании, чем при посредственном. Laubry и Pezzi также для лучшего обнаружения галопа рекомендуют пользоваться ухом и протестуют против применения для этой цели мягких стетоскопов. Из этого явствует, что хотя иногда галоп в некоторых случаях и удается прослушать через твердый стетоскоп, то благодаря пользованию исключительно стетоскопом, тот же галоп еще чаще просматривается, чем обнаруживается. И если при пользовании мягким стетоскопом тоже удается выслушать добавочный тон, то это вовсе еще не значит, что это обязательно галоп, а не просто раздвоенный тон, так как, если стать на точку зрения Potain'a, Образцова и Стражеско, то галоп мягким стетоскопом не воспринимается. Хотя некоторые авторы, как Шатилов, отрицают особое значение раздвоенных и расщепленных тонов, я с этим, на основании своих многолетних наблюдений, согласиться никоим образом не могу и всецело присоединяюсь к взглядам Образцова и Стражеско, подчеркивающих всю важность некоторых из них для распознавания состояния тонуса сердечной мышцы. Пользуясь непосредственной аускультацией, Образцов доказал, что нормальная мелодия сердца состоит из трехчленного ритма, т. е. имеется третий нормальный тон. Это подтверждает и проф. Губергриц. Проф. Стражеско, применяя ту же непосредственную аускультацию, дал блестящее описание и раз'яснение звуковых явлений при болезни Adams-Stokes, так что к этому описанию электрокардиограф нового почти ничего не мог добавить. Применяя выслушивание ухом, я в некоторых случаях митрального стеноза, наряду с предсистолическим шумом, ясно выслушиваю тон от сокращения предсердия. При помощи непосредственной аускультации мне удавалось лучше определить гипертоничные и атоничные тоны, описанные проф. Шварцманом. Той же непосредственной аускультацией лучше удается отделить мышечный компонент первого тона от клапанного. При миокардитах, сердцах, при-

крытых эмфизематозно-раздутыми легкими, тоны сердца при аускультации стетоскопом иной раз не определяются и становятся слышными только при непосредственной аускультации. Непосредственная аускультация не получила широкого применения у врачей, возможно от того, что для этого необходимо известное упражнение в ней и тренировка уха. И действительно, если привыкший к посредственной аускультации будет выслушивать сердце ухом, то на первых порах звуковые явления будут казаться ему менее ясными и отчетливыми, вследствие чего она забрасывается. Но если в ней регулярно упражняться, то через известный промежуток времени, индивидуальный для каждого, достоинства ее будут очевидны. Стетоскопу ставится также некоторыми авторами в плюс возможность изолированного выслушивания различных отделов сердца и для этой цели рекомендуется пользоваться стетоскопом с узким раструбом. Вопрос этот еще спорный, так как грудной клетке вообще свойственна проводимость сердечных звуков на большую или меньшую площадь и вряд-ли поэтому можно достичь такой строгой изоляции оттого, что воронка стетоскопа будет на несколько миллиметров шире или уже; я, лично, особых преимуществ в этом не видел и всецело согласен по этому поводу с проф. Эйхвальдом.

В одинаковой степени порок сердца будут диагностировать врачи, имеющие и узкую, и широкую воронку стетоскопа. Дело ведь не в воронке, а в опыте и умении.

Из всего вышеизложенного не следует выводить заключения, что стетоскопом надо перестать пользоваться и дать ему отставку. Предлагая непосредственную аускультацию сердца, проф. Образцов, отнюдь, тем самым не хотел сказать, что надо перестать пользоваться посредственной. В иных случаях звуковые явления сердца и легких, как, напр., некоторые шумы, кажутся более ясными при выслушивании стетоскопом, чем ухом. Непосредственная аускультация имеет также свой недостаток—невозможность пользования ее в некоторых случаях (грязный больной, острые заразные заболевания, неудобство выслушивания подключичных ямок, подмышечных впадин). Таким образом посредственная и непосредственная аускультации имеют свои плюсы и минусы.

Указав на достоинства во многих случаях непосредственной аускультации, я тем самым не думал открывать чего-либо нового, а только желал напомнить о пользе параллельного применения непосредственной аускультации, как важного дополнительного метода к посредственной. В задачу моего доклада не входило подробно останавливаться на сущности галопа, раздвоенных и расщепленных тонов—это составит предмет последующего сообщения; но все же мне хочется отметить, что для выслушивания их необходимо особое концентрированное внимание, без которого они могут даже не прослушиваться и при непосредственной аускультации.

Глубокоуважаемому проф. Ф. О. Гаусману приношу благодарность за ценные указания.

ЛИТЕРАТУРА: 1. Образцов В. К физическому исследованию желудочно-кишечного канала и сердца. 1915 г. 2. Стражеско. О происхождении раздвоенных и добавочных тонов. 3. Образцов. О третьем нормальном тоне сердца Доклад в общ. Киев. врачей. 1919 г. 4. Губергриц. О третьем нормальном тоне сердца. Архив клин. и экспериментальн. мед. 23 г. № 1-2. 5. Руткевич. К учению о распознавании люэтического аортита. Русск. Вр. 1917 г. № 48-52. 6. Laubry et Pezzi Les Rythmes de galop. 1926 г. 7. Эйхвальд. К распознаванию болезней внутренних органов. 93 г.

Семейный случай множественного симметричного липоматоза *)

Я. Е. Шапиро

Вопросу о происхождении, сущности доброкачественных опухолей и в частности липом уделяется ввиду их незначительной вредности мало внимания. За последнее время почти все работы посвящены злокачественным новообразованиям, а из последних раку, который чаще всех встречается. Со времени Вирхова, установившего, что новообразование происходит в силу того, что внешние моменты дают толчок к проявлению клетками дремлющего в них качества и способности расти, вопрос о сущности и происхождении опухолей ни на шаг не подвинулся вперед. Основным положением и с чем согласуются учения и выводы всех авторов является то, что все новообразования состоят и развиваются от клеток носителя (цит. по Пожарийскому). Первопричина, определяющая рост, развитие опухоли, еще до сих пор совершенно неизвестна. Имеется немало теорий, гипотез, нуждающихся еще в подтверждении данными экспериментов и клинического наблюдения.

Вот почему каждый случай, характерный той или иной особенностью, подтверждающей определенную гипотезу, должен быть учтен, изучен и освещен в литературе.

В мою задачу сейчас не входит дать критическую оценку существующим по данному вопросу теориям (Вирхова, Конгейма, Риберта, Тирша, паразитарной, инфекционной и пр.) со всеми pro et contra. В данной работе я не преследую цели исчерпать всю литературу по вопросу о предрасполагающих к появлению опухолей обстоятельствах. Считаю своим долгом описать редкий случай множественных симметричных липом у двух братьев.

На сколько часты одиночные липомы, на столько редки случаи их множественности (бывающих большей частью симметрично), а еще реже (в литературе описаны единицами) семейные случаи последних. Тем не менее этот ничтожный процент семейных и наследственных случаев занимает определенное место в клинике множественных симметричных липом и не может не быть принято во внимание при суждении об их этиологии.

Привожу вкратце историю болезни нашего случая.

Два брата [1]), Ст—ич Ф. М. 64 г. и Ст—ич М. М. 58 лет. Родом из Белоруссии, крестьяне, прибыли в Бюро врачебной Экспертизы с жалобами на боль в груди, одышку, усиливающуюся при тяжелых физических работах и на головную боль.

В семье lues, tbc, эпилепсия и др. душевные болезни отрицаются. Родители умерли при явлениях старческого маразма: Отец на 78-м году, мать на 80-м году жизни. Братья и сёстры живы и здоровы: один брат уже 30 лет живет в Сибири. Оба не

---

*) Случай демонстрирован в заседании Минского Общества врачей в ноябре 1927 года.

[1]) Данные анамнеза и заболевания в семье приводятся не на основании слов больных, но в результате личного обследования автора по месту их жительства. По поводу третьего брата, проживающего в Сибири, послан запрос.

курят, алкоголем не злоупотребляют. С раннего детства занимаются хлебопашеством. Члены семьи от опухолей свободны.

Ст—ич Ф. перенесенных в детстве болезней не помнит, будучи мальчиком получил тяжелое ранение лица. С 20-тилетнего возраста не болел. Дети здоровы, развиваются хорошо. У жены выкидышей не было.



Рис. 1

Status praesens. (см. рис. 1) Средн. роста. Правильного телосложения. Вес 3 пуда 25 ф. Окраска наружных покровов и видимых слизистых нормальная. Подкожный жировой слой развит средне. На коже верхних конечностей, по преимуществу на предплечьях имеется редкая, не резко выраженная точечная пигментация. При ощупывании кожи обращает на себя внимание своеобразная ее плотность: при попытке взять ее в складку встречается некоторое затруднение: вдавление пальцем не оставляет следа. При наружном осмотре бросаются в глаза опухоли разной величины, от лесного ореха до апельсина. Опухоли расположены по всему телу, исключая головы, кистей, голеней и стоп. Наибольшее количество опухолей имеется на брюшной стенке живота, на груди, на верхних конечностях и на передних поверхностях бедер: несколько меньше их количественно и качественно (размерами) на спине и в поясничной области: единичные также отмечены на шее. Всего удалось насчитать до 80-ти опухолей, не считая многих совершенно маленьких уплотнений, теряющихся ввиду их незначительной величины по сравнению с вышеописанными в общей массе подкожного жирового слоя, развитого у больного средне. На брюшной стенке живота и на внутренней поверхности бедер большие опухоли свисают вниз, что мешает носителю при ходьбе. Опухоли не связаны с кожей, не сливаются друг с другом, легко смещаемы, на ощупь упруги, как бы зыблющиеся, совершенно безболезненны, при надавливании и смещении не чувствительны. По поводу опухолей больной никогда не жаловался и к врачебной помощи не обращался. На поверхности кожи, местами, где расположены величиной в апельсин опухоли, по преимуществу на брюшной стенке, заметны расширенные поверхностные венозные сосуды. лимфатические железы не увеличены. В подмышечных впадинах прощупываются такие же опухоли, как по всему телу, величиной в лесной орех. Кожа функционирует нормально, больной отмечает потливость при физической работе и при согревании тела. Растительность головы, подмышечных впадин, бороды, лонной области и др. сохранена и развита средне. На верхней губе имеется кожно-мышечный дефект в результате бывшего в детстве травматического повреждения.

Со стороны внутренних органов имеются явления общего артериосклероза, кардиосклероза и эмфиземы легких. В моче ничего патологического. Кровь: Hb — 10%, Эр.—4.100 т., Лейк.—8.000. Лейкоцитарная формула: Семгм. — 60%, Палочк.—3%, Лимф.—31% (из них больших—11%), Мон. 4%, Эоз.—1%. Реакция осаждения эритроцитов нормальная. Реакции Вассермана и Мейнике отрицательные. Р. Matéfy отриц. Липолитическая сила сыворотки крови по методу Анрио—14,5 (в норме по данному методу 13,0—15,0). Глазное дно нормально (д-р Дворжец). Sella Turcica на рентгеновском снимке не увеличена (д-р Лифшиц). Интеллект не понижен. Со стороны нервной системы ничего патологического, Все виды чувствительности сохранены, нормальные рефлексы живые, патологические отсутствуют. Клинически признаки нарушения желёз внутренней секреции не отмечены: [1])

---

[1]) Пробы на вегетативную нервную систему по техническим обстоятельствам нельзя было проделать.

Ст—ч М. 58 лет. Насчитано свыше 40 опухолей разной величины от лесного до грецкого ореха. Расположение опухолей такое же как у старшего брата. Физические свойства те же, только зыбление мало выражено. В детстве имела место травма. Констатирован кожный дефект в области правой теменной кости и неправильно сросшийся перелом правой ключицы. На обоих предплечьях маленькая точечная пигментация. Со стороны внутренних органов явления нерезко выраженного артериосклероза. Липолитическая сила сыворотки крови—13.9. Р.О.Э.—нормальная (в час—7 мм.). Р. Вассермана, Мейнике—отрицательны. Р. Matéfy—отрицательн. Sella Turcica не увеличена. Глазное дно—нормально. В белой кровине значительн. лейкоцитоз и абсолютн лимфоцитоз за счет малых.

Опухоль при разрезе кожи (д-р Перльман) легко вылущается, имеет форму ясно дольчатого узла, ее поверхность и разрез желтоватой окраски, доходящей до охрово-желтого цвета.

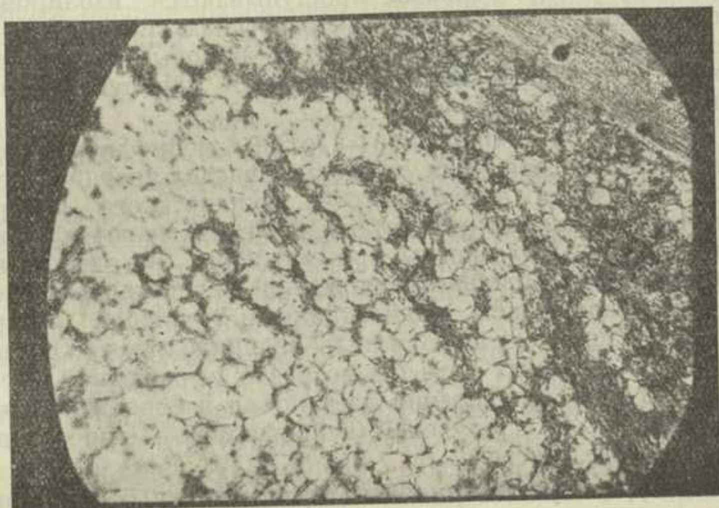


Рис. 2

Приводим гистологическ. картину опухоли[1]) (см. рис. 2). Препарат приготовлен в патологоанатомическом институте обычным способом. фиксирован в формалине, проведен через ряд спиртов, смесь спирта с эфиром, заключен в целлоидин и окрашен гематоксилин-эозином и по V. Gieson'у.

Срез проходит через кожу, подкожную клетчатку и опухолевидную ткань. Все слои эпидермиса развиты хорошо, сосочковый слой слегка атрофирован и утончен. В дерме имеется нормальное количество неизмененных потовых и сальных желез. Вокруг сосудов кожи круглоклеточная инфильтрация. Сама кожа изобилует грубыми волокнами соединительной ткани и относительно бедна клеточными элементами. Непосредственно к коже прилегает новообразованная ткань, окруженная собственной капсулой. Последняя состоит из грубых волокон соединительной ткани, среди которой довольно часто попадаются расширенные тонкостенные сосуды, наполненные эритроцитами. Из соединительнотканной капсулы опухоли исходят такого же строения прослойки, делящие новообразованную ткань на отдельные дольки. Непосредственно к капсуле прилегает ячеистая жировая ткань, клетки которой не одинаковых размеров, они возростают по направлению от капсулы к центру новообразования (см. рис. 5) [2]). Ядра клеток неправильн. формы, расположены по периферии и окружены скудным количеством протоплазмы. Среди жировых клеток разбросаны сосуды, наполненные эритроцитами.

На основании указанной микроскопической картины следует опухоль трактовать, как шаблонную липому. Да и клинически без данных биопсии в настоящем случае рельефно выступает картина множественного симметричного липоматоза.

По Darier необходимо эти опухоли дифференцировать с нейрофибромами. По внешнему виду можно подумать о болезни Dercumà (adipositos dolorosa).

---

[1]) Считаю своим долгом выразить глубокую благодарность директору Института проф. И. Г. Титову за содействие при изучении препарата и за литературные указания.
[2]) От редакц. По техническим причинам не могли быть помещены остальные рис.

Для последнего заболевания характерны: наличие выраженных вазомоторных, трофических и нервных симптомов, увеличение гипофиза, болезненность узлов при давлении и даже самостоятельно, обязательное общее ожирение и соответственно этому увеличение липолитической силы кровяной сыворотки.

Мои определения липозных чисел кровяной сыворотки у больных, одержимых morb. Dercum'а (нервная клиника БГУ д-р Афонский), выявили значительное увеличение их от 18,0 до 25,0 в зависимости от выраженности картины общего ожирения и тяжести страдания.

Жировики у наших больных прощупываются изолированно от кожи в подкожно-жировом слое, как бы флюктуируют (по Darier—ложное зыбление): при adipositos dolorosa жировые отложения постепенно переходят в общую обильно развитую жировую ткань и прощупываются, как твердое сало.

При выраженной клинической картине нейрофиброматоза (mor. Recklinghausen'a), являющегося на почве наследственного вырождения, имеются признаки физического и психического недоразвития, нервные явления, опухоли исходят из кожи, включают в своем строении нервную ткань, болезненны при давлении и расположены по ходу нервов на ряду с сильно выраженной пигментацией. Все перечисленное за исключением пигментации, и то слабой нехарактерно выраженной, в нашем случае отметить не приходится. Тем не менее, наличие у наших больных хотя бы не резко выраженной врожденной пигментации на коже предплечий дает повод и основание при суждении о сущности мн. сим. опухолей (нейрофибром и липом) подумать об одном и том же генезе.

В литературе случаев семейных, наследственных и врожденных сим. мн. липом описано крайне мало. Murshison наблюдал у одного мужч. и у двух его дочерей на одном и том же месте одиночную липому. Blaschko наблюдал одну семью, где все мужчины имели на разных участках тела липомы разной величины: появление опухолей отмечено в связи с половым созреванием.

Benard приводит следующий редкий случай: у одной здоровой женщины после прекращения кормления грудью своего ребенка появились по всему телу подкожные опухоли, липомы. Ребенок стал физически и умственно плохо развиваться и через непродолжительное время у него стали появляться такие же опухолевидные массы.

Petrén описывает следующее собственное наблюдение: у 58-летнего мужчины отмечена липома на передней поверхности правого предплечья, появившаяся на 25-м году жизни. Через 27 лет появилась и стала расти такого же характера опухоль на соответствующем месте левого предплечья. С этого времени липомы числом и размерами узлов стали развиваться по всему телу. Особых болей и неприятных ощущений липомы носителю не причиняли. У матери этого пациента также отмечены мн. липомы, появление их констатировано на 40-м г. жизни: мать умерла на 82-м году жизни от рака привратника. Остальные члены этой семьи были свободны от подобных и др. опухолей.

Зарениным описано много случаев мн. сим. липом, причем лишь в одном случае констатированы липомы у матери и у трех сыновей. У последних липомы стали расти на 18-м году жизни: они были разной величины от лесного ореха до куриного яйца: опухоли разрослись как раз на местах, подвергавшихся частому механическому раздражению.

Féré приводит два случая мн. сим. липом у двух женщин кузин в возрасте 45-ти лет: опухоли появились на 18-м году жизни. Esquier (1927 г.) приводит случаи мн. сим. лип. у одного солдата: из его слов отец последнего также является носителем таких же опухолей.

В настоящее время в силу значительной редкости случаев мн. сим. лип., в связи с опубликованием в литературе их небольшого числа и трудностью накопления соответствующего материала в одних руках, взгляды различных авторов на этиологию мн. сим. лип. еще расходятся. Если подойдем к их этиологии с паразитарной точки зрения, то нас должна поражать прежде всего редкость мн. опухолей при общей распространенности одиночных. Венулетт считает, что редкость мн. опухолей находится в трудно примиримом противоречии с паразитарной и заразной теориями. Локализация, одновременное появление липом на двух, трех и многих симметричных местах, появление их еще иногда во внутриутробной жизни при отсутствии таковых зачатков у матери—факты, заставляющие призадуматься при попытке об'яснить появление и развитие опухолей паразитарными и инфекционными факторами.

Большинство авторов склонно связать образование симметричных липом с какими то нарушениями в нервной системе, с трофонейрозами. В литературе опубликовано много случаев, где при выраженной картине мн. сим. лип. отмечены с одной стороны (Alsberg, Severeanu, Madelung, Baumgärtner, Köttnitz, Payr и др.) нервные явления, как то боли, невралгии и др. нейротрофические симптомы; с другой стороны найдены (Gyrlt, Alsberg) гистологические изменения, обнаружены в жировиках элементы нервной ткани. Alsberg, находивший при этом заболевании клинически симптомы расстройства нервной системы и гистологически —элементы нервной ткани, говорил о т. н. нейролипомах. По мнению Borst'а это были липомы, обраставшие нервы, что еще не значит, что они происходят также из нервной ткани.

Lannois и Bensaude (цитир. по Tillmans'у) собрали в литературе 75 случаев мн. сим. липом: они ставят их в этиологическую зависимость от лимфатических желез, от лимфатической системы, тем более, что неоднократно находили в липомах включенными настоящие железы (adenolipoma, limpholipoma).

Askanazy также находил в липомах, особенно в случаях их множественности, остатки лимфатических желез: по его мнению в этиологии сим. мн. лип. лимфатические железы играют существенную, если не единственную роль. Автор замечает при этом, что лимфоидная ткань физиологически уступает место жировой ткани, напр. инволюция зобной железы (цит. по Borst'у).

Jeanselme и Bufnoir продемонстрировали в Парижском Госпитальном Обществе случай мн. сим. лип. у мужч. 35 л., причем ими в липомах остатки лимфатических желез не были обнаружены. Кожа больного была сильно пигментирована, что дало основание ставить появление опухоли в связь с невыясненным для них каким-то трофонейрозом.

По Grosch'у липома развивается на тех участках кожи, где не достает потовых и сальных желез: мн. липомы являются выражением трофонейротического расстройства кожи, при котором наступает расстройство секреции кожных желез, ведущей к образованию жира по всему телу. По его мнению ожирение и образование липом суть явления идентичные. По предложению Тихова (1911 г.) и Hecht'a необходимо в этиологии опухолей приписать особое значение общему adipositas. Тиховым опубликованы 3 случая мн. сим. лип., появившихся в

возрасте 40-45 лет по всему телу, исключая головы, шеи, кистей и стоп. Упорно не соглашаясь с мнением Grosch'a, автор считает, что липома—выражение липоматозного диатеза. Проф. Синицын, показавший на 6-м Пироговском с'езде у мужч. 40 л. случай мн. лип., то исчезавших, то вновь появившихся, смотрит на появление липом как на результат трофонейроза: по его мнению термин „липоматоз" ближе определяет заболевание нежели „мн. липомы".

Целый ряд авторов отмечает тот факт, что при исхудании носителя липом, последние не только не уменьшаются в размерах, но даже продолжают увеличиваться. (Köttnitz, Pels-Leusden и др.). Pels-Leusden продемонстрировал в заседании Берлинских хирургов (1905 г.), случай мн. сим. лип. шеи, груди и подмышечных впадин у мужч. 52 л., появившихся на 40 м г. жизни, причем одновременно с развитием липом костатировано общее похудание.

Развитие липом у суб'ектов бедных жиром Kötnitz об'ясняет расстройством центральной нервной системы: при этом он до некоторой степени соглашается с выводами Groch'a об образовании липом в зависимости от дисфункции потовых и сальных желез.

По мнению Bardeleben'a, Küster'a, Заренина и др. мн. сим. лип., как и др. сим. опухоли возникают по преимуществу и исключительно при нервных расстройствах, иногда они бывают наследственными, реже врожденными. Fèrè при описании своего случая мн. сим. лип. у двух кузин приходит к выводу о связи заболевания с трофонейрозом.

Проф. Рубашев считает вопрос о связи мн. доброкачеств. опухолей с трофонейротическим моментом положительно решенным. В своей работе „К вопросу о трофонейротическом происхождении опухолей" проф. Рубашев пытается поставить этот же момент в связь с появлением также одиночных доброкачественных опухолей, рассматривая их как проявление местного трофонейроза.

Eckstein в заседании немецких врачей (Prager Med. Woch. 1906 г.) продемонстрировал случай мн. липом, развившихся якобы после травмы. Автор, однако, отрицает травму, как причину появления опухолей: он ее видит в наследственном и конституциональном ожирении. Его случай касается мужч. 52 л., происходящего из семьи, где ожирение было обычным явлением и установленным наследственным фактом.

Buchterkirchm и Bumke наблюдали образование мн. сим. оп., по преимуществу липом, после ушиба спинного мозга (цит. по Tillmans'y). В случае проф. Рубашева констатировано на ряду с признаками резких изменений в нервной системе быстрое, непосредственно последующее за травмой появление липом. Borst понимает влияние травмы в том смысле, что последняя способствует скорейшему росту опухолей: общие же условия для патологического роста, по его мнению, a priori уже существуют, они находятся в тесной связи с функцией всей нервной системы. Черкасовым и Масловым опубликованы случаи появления мн. сим. лип. одновременно с признаками tabes dorsalis.

В литературе немало других указаний на комбинацию липом с другими проявлениями трофоневротического происхождения. Я наблюдал следующий случай комбинации симметричных липом с Vitiligo (г. Минск. 1928 г. М. Б. В. Э.): У мужчины 65 лет расположены были асимметрично по всему телу отдельные лишенные пигмента беловатые пятна правильной формы; в обл. Sp. iliae. С обоих сторон расположены липомы, одновременно с этим в отдельных областях (крестец, лонной и др.) у него отмечены расчесы и диффузное покраснение в связи с нейродермитом.

Связь vitiligo с каким-то трофоневротическим расстройством—давно установленный всеми авторами (Grouven) факт, хотя анатомических данных для этого об'яснения не имеется.

Сообщение о связи мн. сим. лип. с железами внутренней секреции единичны (Gurling, Madelung, Köttnitz), что по мнению Borst'а не дает основания считать расстройство эндокринного аппарата первопричиной образования липом. Имеются в литературе указания иа изменение темпа роста опухолей в зависимости от того или другого состояния организма, напр в периоде полового созревания, при беременности, при увядании (инволюции) органа или всего организма. Ieanselme, Bufnoire, Зарубин, Mohr, Clerc и др. описывали случаи появления липом в возрасте 45—50 л. Я наблюдал случай мн. сим. лип. у одной женщины 60 л., у которой опухоли начали появляться по всему телу, исключая головы, шеи, голеней, кистей и стоп на 45-м г. жизни с началом климактерического периода. Члены ее семьи от опухолей свободны.

При заканчивании настоящей работы, незадолго до ее опубликования, мне представился[1]) второй случай семейного мн. сим липоматоза, которого, к сожалению, не могу представить при сем с данными биопсии и полного клинического обследования.

Случай касается одной семьи, где два брата—близнецы и сестра одержимы мн сим. лип. Признаки физического и психического недоразвития не констатируются. Особых неприятностей жировики не причиняют. Носители липом вполне здоровы и трудоспособны.

Что же служило в нашем случае исходным пунктом и толчком к появлению опухоли. Не представляется возможным и логичным увязать бывшие в детстве травмы с появлением на 45-м г. жизни липом. Одновременное появление у двух братьев, соответствующая симметричная локализация, врожденная пигментация дают мне полное основание отнести появление опухоли за счет какого-то поражения трофической нервной системы, создавшего условия для патологического роста жировых клеток и образования атипичной жировой ткани—липомы.

ЛИТЕРАТУРА: 1. Borst. Die Lehre von den Geschwülden. 1902 г. 2. Simon. L. Kasuistik d. multiplen Symmetrischen Lipomatore Wiener Klinische Wochenschrift. 1914 г. № 9. 3. Венулетт. О множественных опухолях. Русский Врач. 1913 г. 4. Заренин. О множественных симметричных липомах. Медицинское Обозрение. 1901 г. Bd. 54. 5. Пожарийский. Основы патологической анатомии. 1923 г., выпуск II, стр. 134. 6. Tillmans. Руководство по общей хирургии. 7. Petren. Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie und sür Klinische Medicin. 1897 г. Bd. 147. 8. Darier. Precés de dermathologie. Paris. 1923 г. ст. 890. 9. Esquier. Zentralblatt vou Haut und Geschlecht Krankheit т. XXIII. 10. Рубашев. Белар. Мэдыч. Думка. 11. Маслов. Медицинская Мысль. 1926 г., т. III, стр. 23. 12. Eckstein. Prager Med. Woch. 1906 г. №№ 14—15. 13. La practique derматologie, т. II, стр. 679.

[1]) Подробности, данные биопсии и клинического обследования, будут сообщены дополнительно.

ЗАМЕТКИ ИЗ ПРАКТИКИ

Из госпитальнай терапевтической клиники Белорусского Государственного Университета

(Директор-Профессор Ф. О. Гаусман)

Холецистит и органы дыхания

С. П. Соломин

Вопрос о связи между органами дыхания и органами брюшной полости в смысле распространения инфекции имеет весьма большое клиническое значение. Общеизвестно, что из первичного туберкулезного очага в легких инфекция проникает в разные органы брюшной полости (по Ranke).

Однако здесь будет речь о восходящих инфекциях, нетуберкулезного происхождения, которые идут из органов брюшной полости в бронхи, легочную ткань или в плевру, в частности о связи между заболеваниями желчного пузыря и легких.

Уже давно некоторыми авторами (Bahrdt, Kehr и др.) отмечено, правда, как редкое явление, что при воспалении желчного пузыря воспалительный процесс распространяется также и на нижние доли легких, особенно справа, что даже маскирует иногда настоящее заболевание холецистита.—„Не могу не упомянуть“—говорит Kehr—„что холецистит протекает с правосторонним плевритом и пневмонией. И еще в то время, когда симптомы холецистита еще не обнаруживаются, имеются уже ясные признаки пневмонических инфильтратов. Лишь после дело доходит до выраженной колики“.

Matthes в своем учебнике указывает, что „не мешает вспомнить и об удивительном отношении желчно-каменной болезни к заболеваниям легких. Иногда, говорит он, у холециститов наблюдаются очень кратковременные, большей частью продолжающиеся 2—3 дня пневмонии преимущественно нижних долей.

История болезни нашего случая сводится вкратце к следующему:

Больной С., 33 л. поступил 26/XI—27 г. во 2-ю Терапевтическую Клинику БГУ с жалобами на боль в правом подреберьи и в подложечной области и запоры. Заболел 4 месяца тому назад, когда среди полного здоровья внезапно появились у него отчаянные боли в правом подреберьи, продолжавшиеся сутки, после чего болезненные явления прошли и не возобновлялись до ноября месяца. Такие припадки болей с ознобами, повышением t° и мочей цвета пива повторялись еще 2 раза: один раз в первых числах ноября, длившийся 3 суток, а другой закончился неделю тому назад. Сейчас припадков: болей нет, но общее самочувствие его очень плохое. Данные об'ективного исследования: T°—37/37,6 П-84 ритмичный. Покровы—нормального цвета. Легкие—кашля нет. Укорочение перкуторного звука над правой верхушкой. Интенсивное притупление перкуторного звука в нижней доле правого легкого. Там же повышение голосового дрожания и бронхильное дыхание. Брюшная полость. Область правого подреберья болезненна при дотрагивании. Печень увеличена, выступает из подреберья на 3 см. Размеры 12 см. Вся печень болезненна, особенно на высоте вздоха. M. psoas справа и слева болезненны. При глубокой пальпации прощупывается S. Romanum и pars coecolis ilei.

Доложено на заседании открытой научной конференции Госпит. Терап. Клиники БГУ 21/III 1928 г.

28/XI—39,0 Сильн. боли в области печени. Моча пивн. цвета. Реакц. на биллирубин и уробилин резко положительны. 29/XI T°—40,2. Озноб. Л.—14,000; нейтрофилия (88%); лимфоцитов—3%. Появилась желтуха, стул обесцвечен—отсутствие стеркобилина. В легких те же явления. 20/XI. Боли в правом подреберье в виде припадков достигают резкой степени. Увеличение желтухи. Увеличение желчных кислот в моче. 1/XII T°—39,0. Сильная желтуха. Резкие боли в правом подреберье (после приема молока). Селезенка болезненна, прощупывается—выходит из подреберья на 3 поперечных пальца. Перкуторно размеры—16/II. Легкие—притупление перкуторного звука в нижней доле правого легкого, там же бронхиальное дыхание и повышение голосового дрожания. 2/XII—P. Serum-Bilirubin'a дает прямую замедленную реакцию H. V. d. Berg'a. Количество Bilirubina по Herzfeld'y—102,4 mgr. Кал обесцвечен—реакция на стеркобилин—отрицательна. Боли стали менее острыми. В легких явления те же. 3/XII T°—36,0/37,8. Самочувствие лучше, боли уменьшились. Кал слегка окрашен. Реакция на стеркобилин положительная. 5/XII—T—N. Желтуха значительно уменьшилась. Болезненность в правом подреберье меньше. Общее самочувствие лучше. Селезенка прежних размеров, болезненна. Кал окрашен. Легкие. Притупление в нижней доле правого легкого. Там же бронхиальное дыхание и незвучные влажные хрипы. 8/XII t°—N. Моча светлей. Биллирубин—в моче следы. Уробилин—резко положительный. Уменьшение желчных кислот—в моче. Кал окрашен. Кровь. Л.—6.600; нейтрофилы—62 с небольшим сдвигом влево. Лимфоцитов—25. Легкие.—Небольшое притупление перкуторного звука в правом легком сзади. Там же попадаются влажные хрипы. 10/XII. T°N. Селезенка слегка болезненна и выходит из-под края ребер на 1 поперечный палец. Моча—биллирубина нет; уробилин—положительный. Стул—окрашен. Количественное определение Serum-bilirubin'a по Herzfeld'y—12,8. 14/XII.—Исследование желудочного сока—натощак добыто 10 куб. Люголь. бензидин—отрицательны. О. К.—следы, cb. Hcl—0; после пробного завтрака 20 куб. О. К.—6, cb. Hcl—0. Легкие—N. 20/XII—T—N. В моче—следы уробилина. Селезенка не прощупывается. Легкие—N. 28/XII—T—N. Селезенка не увеличена и не болезненна. В области правого подреберья—небольшая чувствительность при перкуссии. В моче уробилина нет. Незначительное желтушное окрашивание склер и общих покровов. Легкие—N. 30/XII. Дуоденальное зондирование. Добыта желчь „А". При микроскопическом исследовании найдены лейкоциты $\frac{3-4}{1}$

2/I—1928 г. Б-й выписан с диагнозом Cholelithiasis, Cholecystitis и Cholangitis.

Таким образом—пред нами случай припадка желчно-каменной колики с холециститом и заразным холангитом, протекавший с большим вероятием с кратковременной правосторонней бронхопневмонией. Признаки бронхо-пневмонии—тупость, бронхиальное дыхание, усиленное голосовое дрожание и влажные хрипы—появились именно незадолго до наблюдавшегося нами припадка желчно-каменных колик и исчезли вслед за прекращением острых явлений со стороны желчных путей.

Естественно возникает вопрос, не является ли одновременное заболевание этих двух органов случайностью. Против этого по Bahrdt'y говорит то, что длительные бронхиты или бронхо-пневмонии сразу исчезали после падения температуры и после отхождения камня легочные явления никогда не повторялись.

С другой стороны наблюдения Bahrdt'a (явления в левом легком и отсутствие увеличения печени книзу в правом подреберьи) исключают возможность об'яснения легочных явлений ателектазом вследствие увеличения печени. Мы имеем тут безусловно дело с воспалительными явлениями в легких, благодаря распространению самой инфекции. Штрюмпель сравнивает поражение легких при воспалении желчного пузыря с воспалением почечных лоханок, благодаря проникновению в них бактерий из кишечника.

Небезынтересен вопрос о путях распространения инфекции из желчного пузыря на легочную ткань. По мнению Bahrdt'a, переход этот совершается не непосредственно по идущим из печени к диафрагме лимфатическим путям, по lig. Susp. hepatis. Мы имели бы тогда только воспаление плевры, а не легочной ткани, так как лимфатические сосуды последней снабжены клапанами, препятствующими непосредственному проникновению бактерий из диафрагмы в легкие.

Bahrdt полагает, что инфекционный возбудитель (или его токсины) заносятся из Duadenum'a по лимфатическим путям, через ductus thoracicus в полую вену, правое сердце и, наконец, через arter. pulm. в легкое.

Что касается прогноза этих пневмоний, то по Kehr'у они протекают довольно хронически, так как холецистит все вновь снабжает легкие бактериями по лимфатическим сосудам. Они излечиваются, по Kehr'у, только после удаления желчного пузыря.

ЛИТЕРАТУРА: Haus Kehr Cholelithiasis.—Kraus и Brugsch B. VI. 1923 г.—M. Matthes Учебник дифференциальной диагностики внутренних болезней.— R. Bahrdt Münch. Med. Woch. № 43 1912.—№ 30 1919.

ОБЗОРЫ

О менингитах глистного происхождения

А. Левин

Вопрос о менингитах глистного происхождения еще полностью не выяснен, все же я считаю полезным сделать небольшой обзор по этому мало знакомому и мало изученному вопросу. По своему количеству и разнообразию нервные явления, причиняемые кишечными паразитами, составляют важную и интересную главу глистной патологии. Одни авторы связывают с глистами расстройства чувствительности (гипер, гипо и локальная анэстезия), другие указывают на расстройства двигательной сферы (геми, пара, моноплегии); спазмы, конвульсивные припадки, ослабление мускульного тонуса, как недержание мочи, эпилептоидные явления, различные расстройства глаз (мидриаз, миозис, неравенство и неподвижность зрачков), бред, ночной страх, галлюцинации, изменения характера и еще другие явления различные авторы связывают с глистами.

Уже давно, более столетия мы находим в литературе описание заболевания у детей, представляющего симптомы аналогичные с тубменингитом и вылечивающегося после выделения глист. Lebon в 1835 г. пытается клинически дифференцировать тубменингит с менингитом глистного происхождения, он наблюдал 29 случаев в течение 8 лет, все больные излечились кроме одного. В 1844 году Mandiere указывает на случай паралича нижних конечностей у ребенка 2-х лет, излечение после отхода аскарид. Гавас (Gavasse) в 1867 г., Виняр (Vignard) в 1868 г., Буши (Bouchut) в 1873 г. описывают несколько случаев псевдоменингитов глистного происхождения. 30 лет спустя Трипе (Tripet) в 1898 г. описывает случай заболевания 4-х летнего ребенка с подозрением на тубменингит, после сантонина и каломеля вышло 29 аскарид и наступает выздоровление. Подобные случаи описываются другими авторами в начале XX столетия. Комби (Comby) указывает, что конвульсии и псевдоменингит глистного происхождения наблюдаются у предрасположенных к нервным явлениям детей. Mathieu в 1911 г., Guiart в 1912 г., Brinda в 1914 г. описывают мозговые явления у заболевших глистами. Псевдоменингиты для Гутинель (Hutinel) и Voisin'а являются бессомненным явлением.

Укажу на случай Таянса (Taillenx), где клиническая картина до того сходна с тубменингитом, что клинически невозможно их дифференцировать.

Ребенок 21 месяца в течение 2-х недель сделался скучным, не играет, отсутствие аппетита. 29 марта общие конвульсии, t 38°, в течение дня и ночи повторяются 9 конвульсивных припадков. 30-го ребенок находится в полукоматозном состоянии, ригидность затылка, контрактура конечностей, рвота, t. 38,5°. 31-го полная картина менингита: кома, ригидность затылка, Kernig, временами страбизм, гиперэстезия, расширение зрачков, Raie meningitique, цвет лица альтернативно то красный, то бледный. Taillens ставит диагноз тубменингита, прописывает каломель и касторку. На завтра, к своему огромному уди-

влению, ребенок сидит в своей кроватке и играет с своей куклой. Перемена произошла после того, как вышло 9 больших аскарид. Дается сантонин, вышло еще 30 аскарид и ребенок здоров. Год спустя случился типичный припадок тетании, прописывают глистогонное, выходит 10 аскарид и ребенок выздоровел. В данном, а равно в других случаях вышеуказанных авторов мозговые явления рассматривались или как рефлекторные расстройства подобно тому, как мы их часто наблюдаем у детей (менингизм при начале острого инфекционного заболевания, также при тяжелом прорезывании зубов), или же как псевдоменингиты вследствие предполагаемого отсутствия изменений цереброспинальной жидкости; в этих случаях не делалась люмбарная пункция. Отсутствие доказанных изменений ц.-спинальной жидкости являлось главным возражением против термина „менингит“, к которому относились с большим скептицизмом. Теперь же этот пробел заполнен. В нашем распоряжении имеются несколько наблюдений менингитов глистного происхождения с установленными клиническими симптомами и исследованной ц.-спинальной жидкостью. 4-го марта 1922 года Гиен (Guillain) и Гарден (Gardin) докладывали во французской академии наук о случае бессомненного глистного менингита. В этом случае больная представляет все клинические симптомы туберкулезного менингита. Делается люмбарная пункция. Выходит прозрачная жидкость, белку 0,56. Реакции Pandy и Weichbrodt'a слегка +. Гиперутоз, 300 клеток в mm³, из которых 54% полинуклеаров и 46% лимфоцитов. Реакция benzoës colloidal отрицательная в сифилитической, положительная в менингеальной зоне. Wassermann.— В. Коха не находят. Посев дал отрицательный результат. Спустя 3 дня делается 2-я пункция, дающая почти те же результаты. Когда узнали, что больная страдает солитером, дают ей extr. filicis maris, вышел taenia solium длиною в 2 метра. На завтра t.° начинает падать, головные боли уменьшаются, продолжается еще тошнота и расстройство зрачков; спустя еще 3 дня все симптомы менингита проходят и больная выздоравливает.

После опубликования этого случая различные авторы прибегают к люмбарной пункции. Turcan и Pêraden несколько месяцев спустя докладывают о 2 случаях подобного же характера. В 1922 году Beutter описывает 2 случая менингита у 2-х пятилетних детей; у одного на почве аскарид, у другого—oxyures; излечение после классического лечения. Менингиты глистного происхождения описывают Barret, Aurand. В 1923 г. Ляфорг (Lafforgue) описывает менингит напоминающий церебно-спинальный, излечение после выхода 5 аскарид. Жиро (Girand) и Бока (Bocca), Гасу (Gassout) из Марселя, Lancelin, затем профессор Сержан (Sergent) публикуют случаи менингита глистного происхождения. Профессор Готье (Gautier) из Женевы также дает нам поучительную картину глистного менингита, которую я разрешу вкратце изложить.

Ребенок 5 лет, корошо упитанный. 10 мая начинает жаловаться на головную боль, становится капризным. 15-го начинается рвота, боль затылка, бред. С диагнозом „менингит“ ребенок прибывает в клинику. Ригидность затылка, положение „лягавой собаки“. Симптом Кернига +, гиперэстезия, ясная raie meningitique, рвота. Делается пункция: прозрачная жидкость, 0,2% белку, 120 клеток в mm³. 18-го мая мозговые явления те же. 2-я пункция: прозрачная жидкость быстро вытекает, хлоридов 8‰. Реакция Pandy слегка +. Wassermann — 400 клеток в mm³, из которых 78% лимфоцитов и 22% полинуклеаров. П. Коха нет, посев дает отрицательный результат. Вечером

в стуле части taeniae. 20-го мая состояние ребенка без изменений, в стуле продолжают находить части taenia. Дается extr. filicis maris и calomel, выходит taenia, рабенок выздоравливает. 27 мая здоровый выписывается из клиники.

Хочу еще в заключение указать, что в 1925 г. Абель (Abel) из клиники Haushalter'а сделал доклад в медицинском обществе в Нанси на тему: „тяжелая форма менингита аскаридного происхождения". Мальчик 7 лет представляет полную типичную клиническую картину менингита; кроме того, ребенок одержим болезненными спазмами, челюсти сжаты, конечности выпрямлены, опистотонус. Больной находится в полукоматозном состоянии, испускает крики, находится в состоянии сильнейшего возбуждения. На завтра t. 39°, спазмодические припадки, настоящие припадки тетануса, trismus, сардоническая улыбка, тонические встряски. Керниг и Брудзинский +, страбизм. При люмбарной пункции мутная жидкость, полинуклеоз, посев стерилен. Делаются сыворотки: сначала антитетаническая, затем в следующие дни, когда клиническая картина больше походит на менингит, антименингококковая, но болезнь продолжается до тех пор, пока в стуле замечают аскариду. Дается сантонин и касторка, выходит пакет из 12 больших аскарид и больной начинает заметно поправляться.

Итак, мы видим целый ряд наблюдений, представляющих настоящие глистные менингиты. Имея столь выраженные клинические симптомы и столь выраженные изменения ц.-спинальной жидкости, недостаточно употреблять термины „менингизм" или „псевдоменингит". Менингизм рассматривается как рефлекторное действие вследствие присутствия и движения паразитов по чувствительной слизистой кишечника; глисты своим движением раздражают нервные окончания кишечника и рефлекс. Если раздраженные нервные окончания могут быть исходным пунктом рефлекторной дуги, вызывающей тяжелые явления, даже обморок и конвульсии, то эта рефлекторная теория недостаточна, чтобы об'яснить существование настоящих менингитов. Здесь теория рефлекторная уступает место теории токсической. Кишечные глисты, как все живые существа способны выделять токсические вещества, токсины, являющиеся продуктом выделения. Под влиянием причин мало изученных глистный токсин выделяется наружу и действует как токсин микробный на мозговые оболочки и нервные центры. Аскариды выделяют токсическое вещество, поглощение которого на поверхности слизистой кишечника еще увеличивает патогенное действие. Из различных экспериментальных работ следует, что токсины аскарид действуют, главным образом, на нервную, мускульную систему и на кровь, то он действует конвульсирующим образом как яд тетануса, то парализующим как курар. Он благоприятствует гемолизу и эритрофагии. Simonin, экспериментально впрыскивая экстракты различных глист, вызывал нервные явления с контрактурами, дрожанием, параличем, конвульсивные припадки, настоящий опистотонус. Различные авторы упоминают об особенном запахе раздражающем глаза, наблюдаемом при манипуляции над аскаридами и указывают на отек век, боль в горле, зуд и даже общие фебрильные явления у людей работающих над аскаридами. При диссекции аскарид можно наблюдать чиханье, слезотечение и припухлость слезных бугорков.

Токсины, поглощенные в кишечнике носителей аскарид, могут быть выделены кожей и играют роль в этилогии уртикарии или экземы, излечивающихся по выделении аскарид. Описан также фебрильный аскаридиоз тифозной формы, исчезающий после выделения глист. Эозинофилия, которую мы часто наблюдаем при глистах и которую мы

можем искусственно получить у животного после ин'екции глистного экстракта, бывает (Guder), благодаря реакции организма гематоноетических органов на глистный токсин. Она является указателем, как говорит Simonin, не присутствия, а интоксикации глистами; отсутствие эозинофилии может быть об'яснено как симптом, что токсины не были введены в кровеносный ток. Глистные токсины могут вызвать мозговые явления вследствие настоящего повреждения мозговых оболочек. Менингеальные явления у человека, как указывают Guillain и Gardin, вызываются глистными токсинами, приходящими в ц.-спинальную жидкость через plexus charoides и там вызывают гиперцитоз и гиперальбумоз. Патогенное действие этих глистных токсин аналогично действию токсин, выделяемых различными микробами.

Против токсической теории указывали на быстрое прекращение всех явлений сейчас же после выхода глист, что больше соответствует понятию о функциональном расстройстве рефлекторного порядка. Готье указывает, что улучшение наступает довольно резко, но излечение получается не раньше чем через несколько дней после отхода глист. Впечатление резкого улучшения Готье об'ясняет рефлекторным действием вторичного порядка, которое добавляется к основному токсическому действию.

За последние годы сделалось общеизвестным, что аскариды в эмбриональном состоянии совершают миграцию. Некоторые из личинок приходят в большой круг кровообращения и они были найдены в почках и мозгу. Присутствие этих личинок в мозгу может ли играть роль в патогенезе нервных явлений? Это возможно, рассуждает Готье, этот вопрос еще недостаточно выяснен. Но как в таком случае об'яснить мозговые расстройства вследствие taenia? Итак, токсическая теория лучше всего об'ясняет мозговые расстройства helminthiasá.

Симптоматология глистного менингита вообще сходна с тубменингитом. Ляфорг (Lafforgue) при этом указывает на очень плохой запах изо рта. Сержан (Sergent) придает особое значение расширению зрачков и коликам вокруг пупа. Жирбаль указывает на анэмию и сухость языка. По Жирбалю, „cri hydrencephalique“ менее постоянный, страбизм менее частый, температура менее повышена и потеря сознания менее полная, чем при тубменингите. Ц.-спинальная жидкость обыкновенно прозрачная, под повышенным давлением. Белок увеличен, но в меньшей пропорции чем при туберкулезном или ц.-спинальном менингите. Форменные элементы могут доходить до больших размеров, 400 клеток в случае Готье, обыкновенно бывает лимфоцитоз, но может быть и полинуклеоз. По мнению некоторых авторов, нужно обратить внимание на несоответствие между количеством белков и большим количеством белых шариков. Дифференциальный диагноз с другими менингитами, как мы видим, очень труден. Некоторые авторы настаивают на уменьшение хлоридов при тубменингите, но Новицкая доказала, что это есть непостоянное явление. В двух случаях глистного менингита мы находим положительную реакцию Pandy. Профессор Готье говорит, что только отсутствие пал. Коха отличало жидкость его больного от тубменингита; но мы знаем, что если присутствие п. Коха разрешает утверждать тубменингит, то отсутствие ее не разрешает отбросить этот диагноз. Итак, клиника и лаборатория не в состоянии дифференцировать тубменингит от глистного. А между тем, как важно различать эти 2 заболевания, когда глистогонное может положить конец менингиту, принимаемому за туберкулезный; и очень возможно, что описываемые случаи излечения тубменингита являлись менингитами глистного происхождения.

Недавно Абель (Abel) обратил внимание на другие лабораторные исследования, могущие притти на помощь при диагностике. Можно исследовать, вызывает ли (ин‘екция) церебро-спинальной жидкости больного в сердце или в вены морской свинки нервные явления, которые мы видим при экспериментальной глистной интоксикации. Симонин (Simonin) в своей тезе говорит, что присутствие токсин может быть обнаружено подкожной ин‘екцией куб. сантиметра ц.-спинальной жидкости, исходя из принципа анафилактореакции. Другое доказательство существования токсин и их проникновения в организм—выработка им специфических антител (лизинов, преципитинов), которые можно обнаружить соответствующими биологическими реакциями и которые могут оказать услугу диагностике.

Если число людей, зараженных глистами, огромно, глистные менингиты очень редко бывают. Нужны, следовательно, некоторые условия, чтобы они произошли. Здесь выставляются различныя об‘яснения: состояние кишечной среды, экзальтирующей токсическое действие паразитов, увеличенная кишечная пермеабильность, большая токсичность глист. Но главная причина есть нервное предрасположение: большинство заболевших страдали раньше конвульсиями или происходили от алкоголиков. Дети имеют большую восприимчивость их мозговых центров, поэтому у детей, а также у взрослых с отягощенной нервной системой встречаются глистные менингиты. Авторы, описывая эти менингиты, указывают, что антиглистное лечение должно всегда применяться, когда мы имеем менингеальное состояние с неясной этиологией, даже когда нет симптомов гельминтиаза, нет яичек в кале. Если больной одержим тубменингитом, то ход болезни от такого лечения не изменится; если же больной одержим глистным менингитом, то получают быстрое исчезновение расстройства и больной выздоравливает.

В Минске огромная часть населения заражена глистами, имеется много менингитов, но мы не видели ни одного случая глистного менингита. Нужно, следовательно, обратить внимание на этот вопрос.

РЕФЕРАТЫ

Теоретическая медицина

Léon Binet и M. Kaplan. *„Мобилизация кровяных пластинок адреналином. Увеличение количества пластинок от сокращения селезенки после адреналина“*. Селезенка является резервуаром бляшек Биццоцеро, способным мобилизировать их под влиянием адреналина и таким образом вызывать хотя бы временно повышение их количества в циркулирующей крови. Это повторяется при каждой новой ин'екции адреналина. У лишенных селезенки собак такого повышения не наблюдается. (Compt. rend. Soc. Biologie 75 [1927] Physiol. Lab. d, med. facultat.).

Edgard Zunz и leon La Barre. *„О причинах повышения содержания инсулина в венозной крови поджелудочной железы после внутривенного вливания декаметилендигуанидина“*. Двусторонняя ваготомия препятствует приросту секреции инсулина, которая вызывается у здоровых (с целыми вагусами) собак впрыскиванием синталина (декаметилендигуанидина).

Возникающее после синталина повышенное содержание инсулина в крови зависит, повидимому, от вагуса, так-же, как оно зависит от него и после впрыскиваний декстрозы. (Compt. rend. Soc. Biologie 97 [1927]. Brüssel Therap. Inst. d. Univ.).

Robert Lindsay Mac Kay. *„Наблюдения над порогом выделения глюкозы“*. У людей содержание сахара в крови во время эфирного наркоза круто возрастает, превосходя пороговую величину 180 mg%, достигая при 40-70—минутном наркозе максимума в 220 mg%. Даже через 250 минут спустя еще имеется 200 mg%. Из 44 случаев у 30 появилась при этом гликозурия. Из этих 30 у 11 в крови было сахара не более 180 mg%, т. е. ниже пороговой величины.

Из 14 не имевших глюкозурии у 12 в крови было более 180 mg% сахара. Таким образом—рассматриваемая, как нормальная пороговая величина, 180 mg% не отвечает данным, полученным на человеке: порог может несколько колебаться в зависимости от индивидуальности и времени, например при беременности и под влиянием наркоза. (Biochemicol Journ. 21. Wolverhampton and Staffordshire Gen. Hosp.).

A. Machado. *„Действие гексаметилентетрамина при неосальварсане“*. Применение одновременно с неосальварсаном г. в количестве, равном дозе неосальварсана, убивающей кролика, делает кроликов выносливее к неосальварсану и для того, чтобы убить кролика, нужна двойная летальная доза. Защитное действие, повидимому, физиологической природы и состоит в воздействии на печень, чем ускоряется элиминирование неосальварсана (Compt. rend. Soc. Biologie 97. Rio de Janeiro, Inst. Oswaldo Cruz).

M. Dörle. *„О влиянии кормления холестерином на количество эритроцитов и резистентность у лишенных селезенки морских*

свинок". После однократного кормления у нормальных свинок наступает повышение количества и резистентности эритроцитов и количества гемоглобина. У лишенных селезенки этого не замечается. „Biochem. Ztschri 191 [1927]. Freiburg, Frauenklinik.

Ю. Иргер и Б. Драгун. „*Значение пилокарпина для диагноза и лечения заболеваний желчного пузыря и желчных путей*" (*клинические наблюдения*). Пилокарпин вызывает при незакупоренном пузырьком протоке опорожнение пузыря вследствие сокращения гладкой мускулатуры, крупных желчных путей и в малых дозах может употребляться с терапевтической целью при пузырных застоях и многих формах холецистита. (Wien. Klin. Wchschr. 41. Минск, Университет).

Проф. *Л. П. Розанов*

Noguchi Hideyo (New Iork) Experimental produktion of at rachoma—like condition in monkeys. H. Amer. Med. Assoc. September 3, 1927. Экспериментальное воспроизведение трахомо-подобных заболеваний у обезьян.

Автор приводит данные, полученные им при экспериментах над прививкой трахомы обезьянам.

Для экспериментов брались случаи нелеченной трахомы у индейцев. Прививка производилась на кон'юнктиву macacus rhesus и антропоидным обезьянам. Прививку делали путем скарификации кон'юнктивы с последующим втиранием прививочного материала, и путем подкон'юнктивальных впрыскиваний того же материала.

Вначале для прививок брались кусочки кон'юнктивы, опускались в солевой раствор и взвесь прививалась. Результатов никаких не получилось.

Тогда были сделаны из этого же материала и посевы и выделены чистые культуры.

Выросли: белый стафилококк, b. xerosis, сарцина и два сорта грамм негативных палочек: подвижная и неподвижная, при чем последняя росла только на особых средах, г. обр., содержащих кровь или сыворотку с гемоглобином.

Прививка в кон'юнктиву всех культур дала следующие результаты: все бактерии кроме неподвижной грамм негативной палочки дали воспаления кон'юнктивы, прошедшие без следа. последняя-же дала спустя 2—4 недели после прививки фолликулярный кон'юнктивит, который через пять месяцев дал картину рубцевания, утолщения хряща вполне напоминающую трахому у человека.

Пассажи с обезьяны на обезьяну давали всегда аналогичное заболевание, при чем глаз не привитой заболевал в дальнейшем времени самостоятельно.

Обезьяны демонстрировались ряду окулистов (Knapp schveinitz), которые согласились, что заболевание вполне похоже на трахому у людей.

Патолого-анатомическое исследование кусочков кон-вы и хряща дало картину трахомы: (1) диффузная инфильтрация аденоидного слоя лимфоцитами и плазматическими клетками, 2) фолликулы с эпителиоидными клетками, 3) развитие соединительно тканных волокон и т. д.).

Возбудитель несколько напоминает палочку Ксероза, но он Грам негативен. меньше размером и приобретает подвижность только в осо-

бых условиях роста. Колонии на кровяном агаре влажные, блестящие, слегка приподнятые, просвечивают и имеют серо-желтый цвет. Растет при 30° С.

Величина палочки в длину 0,8—1,2 micron'а, ширина 0,2—0,3. На концах имеются точки, часто располагается попарно.

То обстоятельство, что прямая прививка не дала результатов, об'-ясняется тем, что очевидно кон'юнктива обезьян имеет большую сопротивляемость и только большие порции микроорганизмов (чистая культура) может вызвать заболевания.

Исходя из того, что клиническая и патолого-анатомическая картины сходны с трахомой, что при пассажах получается все время заболевание, при чем бактериологические исследования всегда положительны, можно думать, что речь идет о заболевании весьма схожем, если не идентичном с трахомой у людей.

Автор оговаривается, что данные положительны для местности, где он работает (New-Mexico) и что для проверки необходимы опыты в других местах, а также серологические исследования.

(Mc Callan)

З. Каминская

Кожно-венерические болезни

A. Galliot. *Поддерживающее лечение сифилиса нерастворимыми бисмутовыми соединениями.* Annales des maladies vènériennes, 1928. Февраль, № 2.

Это лечение теперь очень распространено, т. к. нерастворимые соли долго и медленно выделяются из организма и вызывают длительный терапевтический эффект. При помощи рентгеновских снимков, автор доказал, что бисмут не поглощается целиком, а располагается на поверхности тазовых костей. У всех этих больных ягодицы очень твердые. Часть бисмута поглощается, но другая отлагается ввиде постороннего тела. Поэтому надо пересмотреть вопрос о дозировке солей, чтобы избегнуть впрыскивания излишних и ненужных количеств, которые далеко не полезны, а даже вредны.

R. Gonin. *Локализованный эпидермагиз у ихтиотика.* Annales de Dermatalogie et de Syphiligraphie, 1928, Февраль, № 2.

Больной с раннего детства страдает ихтиозом, который улучшился в эпоху половой зрелости. Б-му теперь 27 лет. Половую жизнь начал в 14 лет. У б-го, после каждого сношения, появляется, на головке члена и на препуции, светлые пузырьки, зудящие. Излечивается в 2—3 недели, но, после сношения, опять появляются. BW.— После операции обрезания, пузырей меньше, они появляются только у основания головки члена. Быстро излечиваются. Сжатие головки члена пальцами немедленно вызывает пузырь. Эго невозможно на другом участке тела. Автор ставит диагноз: epidernolipis bullosa, этиология которого неизвестна.

I. Roederer и A. Sloimovici. Ulcus acutamonivae Lipschutz'a. Annales de Dermatologie et de Syphiligraphie, 1928, Февраль, № 2.

После описания клинических и бактериологических сторон этой болезни. авторы приводят свое собственное наблюдение. Больная, девица 17 лет, имеет туберкулезную сестру и сама имела кровохаркание. Нормальные месячные с 15 лет. На правой большой губе рас-

положена болезненная язвочка 2 см. в длину и 7 мм. в ширину. Сходство с твердым шанкром подтверждается двусторонним паховым аденитом. Virgo intacta. Спирохет и стрептобацилл в язве нет, а есть только bacillus crassus. Эта язва невенерическая и наблюдается у девственниц очень часто. У мужчин эта болезнь исключительно редка. Диагноз очень труден, т. к. язва сходна, как с твердым, так и с мягким шанкром. Лечение—антисептическими примочками и дерматоловой присыпкой.

I. Audry. *Сифилис и освобождение от налогов.* Anna'es de Dermatologie et de syphiligraphie, 1928. Январь. № 1.

Сифилис проник во Францию в конце XV-го века, с войсками, возвращавшимися из Италии. Лион был первым городом, где обнаружилась эта болезнь. Городские архивы указывают, что налоги очень часто были уменьшаемы в конце XV-го и начале XVI-го веков в силу тяжких и длительных болезней, которыми страдали жители Лиона. Что это относится к сифилису, доказывает отсутствие указаний на какую-либо другую эпидемию, с одной стороны, и наличие указаний на „неаполитанскую болезнь", с другой стороны, как мотив уменьшения или даже освобождения от податей. Это доказывает, что сифилис носил тяжкий характер и глубоко отразился на народном здоровье. Что касается врачебной тайны, то о ней очень мало заботились в то время.

I. Golay. *Новый аргумент в защиту отцовского наследственного сифилиса.* Annales des maladies vénérieunes, 1928. Январь, № 1.

Защищаемый немногими, отрицаемый большинством авторов вопрос о существовании отцовского сифилиса еще не решен. Автор разбирает критики той и другой стороны. Противники сперматического сифилиса указывают на то, что у сифилитика есть здоровые дети. Но факт оплодотворения яичка одним сперматозоидом, содержащим как раз спирохету, очень редок, что и об'ясняет наличие здоровых детей у сифилитика. Мать всегда заражена, но отсутствие шанкра и желез доказывает, что она заражена через детское место. Спирохета не может уместиться в головке сперматозоида, но ничто не говорит против того, что спирохета может, в одну из своих фаз развития быть настолько малой, чтобы поместиться в сперматозоиде. Все соображения не могут доказать существования отцовского наследственного сифилиса, но они не могут и отвергнуть его существования. Кроме того, как об'яснить существование наследственного сифилиса второго и третьего поколения, если нет отцовского наследственного сифилиса. Поэтому автор заключает, что н. с. отцовского происхождения вероятен и существует.

Lévy-Frankel. *О двух случаях желудочного сифилиса.* Annales des maladies vénérieunes. 1928. Февраль. № 2.

I. Через 12 лет после твердого шанкра, нелеченного и не давшего никаких явлений, появились кровавые рвоты. р. В+. Специфический курс лечения приостановил болезнь. Повторное лечение излечило больного. Рентген показал язву желудка вначале, но потом она была излечена и рентген ничего не обнаружил.

II. Больной 65 л., исхудалый, страдал рвотой. Рентген показывает сужение входа желудка. р. В++++. Специфическое лечение излечило больного, но через год на рубце излеченного сифилитического процесса развилась злокачественная опухоль и дала метастазы.

Д-р *С. А. Берман*

ОТЧЕТЫ

Праца малярыйнага атраду ў Мазырскай акрузе

(травень—жнівень 1927 г.)

Атрад быў арганізаваны Наркамздравам Бел., а працаваў ён пад непасрэдным кіраўніцтвам Мазырскае малярыйнае станцыі. Атрад меў пры сабе мікраскоп Цэйса, неабходны для дасьледваньня крыві на малярыю, лябараторныя прылады, рэактывы і мэдыкамэнты для лячэньня малярыйных хворых. За чатыры месяцы ў малярыйных адносінах атрадам былі дасьледаваны 24 насельныя пункты.

Вынікі дасьледваньня наступныя: 1) падаўляючая большасьць насельных пунктаў ляжыць непасрэдна пры р. Прыпяці, а нязначная частка на невялікай (самае большае 5—7 кілёмэтраў) адлегласьці ад гэтае ракі. У раёне кожнага з гэтых пунктаў маецца шмат вадаёмаў са стаячаю вадою: затым вазёры і балоты, амаль што ўсе створаныя р. Прыпяцьцю. Усе гэтыя вадаёмы вясною і летам зарастаюць, асабліва, з краёў, рознымі балотнымі расьлінамі, а па берагох расьце шмат лазы, алешніку і іншага хмызьняку. Усе гэта ствараe вельмі добрыя ўмовы для расплоджваньня камароў Anopheles.

2) Вылет камароў Anopheles з іх зімовак адбыўся ў Мазыршчыне ў гэтым годзе ў канцы красавіка месяца. 11-га траўня ў вадаёмах бліз заводу „Пралятары“ намі ў першы раз былі знойдзены лічынкі 1-га ўзросту Anopheles і 1—3 ўзросту Culex; 18-га траўня наглядаўся намі масавы вылет маладых камароў, галоўным чынам, самцоў Culex, а 24-га траўня і яшчэ болей 10-га чэрвеня камароў роду Anopheles. На працягу ўсяе нашае працы ва ўсіх стаячых вадаёмах (выключаючы толькі студні) мы заўсёды знаходзілі патомства камароў Anopheles (яйкі, лічынкі і кукалкі). Праўда, у жніўні іх стала куды менш, чым было ў чэрвені і ліпені.

3) Па паказаньням самаго насельніцтва, мясцовых лячэбных устаноў і па літаратурным даным на працягу 1923-1926 г. у вышэйназваных насельных пунктах малярыяй перахварэла амаль што ўсё насельніцтва. Вясною 1927 г. лік хворых малярыяй рэзка зьменшыўся ў параўнаньні з мінулымі гадамі; для прыкладу, на зав. „Пралятары“ з агульнага ліку насельніцтва каля 500 душ у траўні было толькі 15 малярыкаў, а ў чэрвені—жніўні яшчэ менш, у той час, калі 1925 г. з 341 душы агульнага ліку насельніцтва за вясну і лета хварэла малярыяй 145 чалавек. У м. Скрыгалава, адным з галоўных асяродкаў панаваньня малярыі, у чэрвені 1927 г. з 1500 душ насельніцтва было 55 малярыкаў. Летам, пачынаючы з канца чэрвеня, лік хворых стаў яшчэ меншым.

4) Лячэньне малярыкаў у дасьледваных намі мясцовасьцях нездавальняючае: мясцовыя мэдычныя ўстановы (больніцы і амбулаторыі) ня маюць дажа хініну ў патрэбнай колькасьці, і за гэтым уся лекавая дапамога хвораму малярыяй звычайна абмяжоўваецца аднаразнай выдачай 4-6 альбо 10 парашкоў хініну;

Больш-менш сыстэматычную лячэбную працу атрад праводзіў у двух пунктах: 1) на заводзе „Пралятары“ з 10 траўня па 10 чэрвеня; і 2) у м. Скрыгалава з 15 чэрвеня па 31 ліпеня.

Усяго за травень—ліпень месяцы атрадам прынята 612 чалавек, з іх першаразных 339 чал.: хворых малярыяй 214 чал. і 125 хворых іншымі хваробамі і здаровых, дасьледваўшых кроў на малярыю. З214 малярыкаў: 127 чал. захварэла малярыяй першы раз, а 87 чал. хронікаў.

Кроў дасьледвана ў 155 малярыкаў, найдзены малярыйныя плазмодзіі; выключна febris tertianae у 79 выпадках, а ў астатніх 76 выпадках плазмодзіі у пэрыфэрычнай крыві ня знойдзены. Формы паразітаў: 1) кольцы—43 выпадкі, 2) амебов. ф.—19, 3) сьпелыя ф.—11, 4) гаметы—29. Кроў для дасьледваньня бралася выключна з пальцаў рук і дасьледавалася ў кожнага хворага па „тоўстай“ каплі і мазку.

Прыступы малярыі далёка ня заўсёды бываюць праз дзень, як гэта трэба было-б чакаць, судзячы па віду малярыйных паразітаў, так, з 162 хворых малярыяй (73 хронікі і 89 чал. пярвічных малярыкаў), прынятых атрадам у м. Скрыгалава, мелі прыступы праз дзень толькі 70 чал., у 54 чал. прыступы былі кожны дзень, а ў 38 ч.—нерэгулярна.

Што-ж датычыцца павялічэньня касы (селязёнкі) у малярыкаў, то самае большае павялічэньне—гэта выступаньне яе з-пад рабрын на тры пальцы, якое адмячалася намі толькі ў трох выпадках, а ў астатніх хворых павялічэньне касы было меншае. Толькі ў адным выпадку намі было знойдзена павялічэньне пячонкі, якая выступала з-пад рабрын на два пальцы. Ускладненьні, якія намі адмячаліся ў хворых малярыяй, наступныя: 1) ванітаваньне (рвоты)—26 выпадкаў; 2) herpes labialis, nasalis, альбо auricularis—23 вып.; 3) паносы—2 вып. і 4) крапіўніца—1 вып.

Лячэньне малярыйных хворых праводзілі мы амаль што выключна хінінам: 1) per os—у парашках ці ў растворах і 2) пад скуру. Пры лячэньні хінінам мы прытрымоўваліся схэмы Laveran'a, г.-е. на чатыры дні давалася кожны дзень мужчынам 0,3×4=1,2 хін., а жанчынам 0,25×4=1,0 з перапынкамі ў адзін, два і потым тры дні паміж такімі чатырохдзеньнікамі. Пад скуру (на сьпіне) ужываўся 25% раствор chin. bimuriatici—мужчынам 4,0, а жанчынам да 3,0 (цяжарным да 2,5) гэтага раствору на адну ін'екцыю; усяго ін'екцый рабілася да 14,—кожны дзень па адной ін'екцыі. Лячылі мы ін'екцыямі ўсіх тых, хто-за цяжкасьці хваробы ня мог прымаць лякарствы per os і тых, каму прыёмы per os не давалі належных вынікаў: гэта сустракалася, галоўным чынам у хронікаў. Адначасна з хінізацыяй хворых даволі часта давалі ім Sol. Arsenic. Fowleri ці ў зьмесі з растворамі хініну, ці ў кроплях пры ін'екцах chin. bimur. Бліжэйшыя вынікі лячэньня добрыя; з усіх 214 чал. хворых толькі траіх прышлося направіць для больш сыстэматычнага і больш ускладненага лячэньня на Мазыр. маляр. станцыю, бо лячэньне сродкамі нашага атраду не давала патрэбных вынікаў; у 211 чалавек нам удалося скора (звычайна на другі ці на трэці дзень пасьля пачатку лячэньня), як кажуць, абарваць прыступы, а праз адзін-другі тыдзень хворыя, звычайна, зусім рабіліся працаздольнымі. Блішэйшыя рэцыдзівы (праз 10—12 дзён пасьля лячэньня) наглядаліся толькі ў некаторых з тых хворых, якія, палячыўшыся днёў 3—4, потым перасталі зьяўляцца ў атрад для далейшага лячэньня. Такіх выпадкаў было каля пяці.

Атрадам дасьледвана кроў на малярыю ў 95 ч. здаровых, у двух чалавек найдзены малярыйныя плазмодзіі. Да прафіляктычнае хінізацыі атраду ўдалося прыцягнуць толькі 14 рабочых зав. „Пралятары“.

Грамадзянская і сан-асьветная праца атраду выявілася ў наступным: 1) атрад прымаў актыўны ўдзел у працы камісіі па барацьбе з

малярыяй, якая (камісія) па ініцыятыве Мазыр. маляр. станцыі ўтварылася ў раёне зав. „Пралятары“ і ст. Мазыр, 2) зроблена шэсьць справаздач перад мясцовымі савецкімі і прафэсійнымі ўстановамі; 3) праведзена 18 лекцый-бясед аб малярыі перад рабочымі і сялянскімі сходамі; 4) праведзены 4 бяседы з вучнямі і піанэрамі. Усе лекцыі і бяседы праводзіліся з дэманстрацыяй камароў, іх воднага патомства, мікроскапічнае карціны крыві малярыкаў і плякатнае выстаўкі аб малярыі.

Атрад таксама цікавіўся народнымі сродкамі барацьбы з малярыяй, якія і апісаны намі ў асобным артыкуле „Некаторыя з народных сродкаў барацьбы з малярыяй у Мазырскай акрузе“ (артыкул гэты надрукаваны ў часопісі „Наш край“ № 1 (28) студзень 1928 г.).

Вывады: 1) самым радыкальным мерапрыемствам па барацьбе з малярыяй у Мазырскай акрузе гэта—правядзеньне капітальных гідротэхнічных работ у басэйне р. Прыпяці, гэта, паміма вялікага эканамічнага эфэкту, пазбавіць назаўсёды насельніцтва ад малярыі, якая ў дасьледваных намі раёнах носіць прама-такі эндамічны характар. У першую чаргу гідратэхнічныя работы павінна (і можна па сродкам) правясьці: а) у раёне зав. „Пралятары“ і ст. Мазыр на правым беразе р. Прыпяці; б) у р. дому адпачынку Дарашэвічы, хаця-бы на левым беразе р. Прыпяці, дзе, галоўным чынам, патрэбна толькі прачыстка старых канаў; в) у р. нёсак Лешня і Асавец, дзе таксама патрэбна, галоўным чынам,аднавіць запушчаныя канавы. 2) органам аховы здароўя патрэбна заўсёды мець цесны кантакт з зямельнымі ўстановамі, каб пры распрацоўцы апошнімі пэрспэктыўных плянаў заўсёды своечасова ўносіць свае прапановы, накіраваныя да пазбаўленьня насельніцтва ад малярыі і наогул да аздараўленьня мясцовасьці. 3) малярыйнай станцыі неабходна паклапаціцца аб дастаўцы ў раёны, дзе пануе малярыя, адпаведнай колькасьці хініну і іншых мэдыкамэнтаў, а таксама пэрыадычна склікаць нарады мэдпэрсаналу.

А. Гарбач

Научное Общество Минских врачей

(*1927-ой год*)

XVIII заседание (3-го декабря). 1) *Д-р Нейфах. Диагностика и терапия атипических случаев малярии.* Во время нашей эпидемии малярии наряду с классической формой стали наблюдаться такие случаи, что мысль о малярии не приходит в голову. Случаи из литературы, где локализованные в разных органах заболевания затемняли всю клиническую картину малярии. Приводится даже случай религиозного бреда, прекратившегося после дачи хинина. — Материал докладчика: 100 маляриков из клиники и 78 амбулаторных больных, демобилизованных красноармейцев из Бухары. Все они, по анализам крови, носители пласмодий. Атипические формы среди всех 178 обнаружены в 22 случаях. После хинина прошли и малярийный кашель, поносы, астма и проч.

Переходя к вопросу о лечении малярии, докладчик привел разные схемы лечения хинином. Но часто приходится прибегать и к другим средствам, как, напр., сальварсан, сурьма, уротропин, горькие вещества и др. Докладчик отмечает блестящий эффект от метиленовой синьки в чистом виде или в комбинации с хинином. Подробные истории болезни этих больных. Обилие средств, схем и методов, заключает докладчик, показывает, что вопрос рациональной терапии далеко еще не разрешен. Его изучение является поэтому насущной задачей ближайшего будущего.

Прения. *Д-р Л. Хургин* указал, что проф Рубашкин с успехом применял при малярии соединение хинина с антипирином.

Д-р Канторович приводит несколько случаев атипической малярии из 3-ьей больницы. 3 красноармейца, страдавшие дизентерией, у которых случайно была исследована кровь и найдены пласмодии, поправились после хинина. Тоже было с ребенком, у которого предполагался круп. Оппонент скептически относится к блестящему действию метиленовой синьки. Вообще к каждому случаю надо подходить индивидуально.

Д-р Липец не убежден в том, что все приведенные докладчиком случаи представляли атипическую малярию. Так, напр., больной с бронхитом мог случайно одновременно болеть малярией и бронхитом. Докладчик при диагностике не пользовался исследованием мочи на уробилин. Что касается лечения, то к неосальварсану нельзя относиться с таким нигилизмом, как это делает докладчик. Во многих случаях он, в комбинации с хинином, дает прекрасный эффект.

У д-ра Рубинчика является предположение, не представляет-ли атипическая малярия хроническую форму, которая является после острых приступов в виде разных осложнений. Что касается терапии, то все приведенные схемы никакого значения не имеют. Необосновано утверждение докладчика, что сальварсан помогает только в острых

случаях. В малярийных местностях помогают некоторые пищевые средства, как напр., дыня.

Д-р Флекель. Малярия есть хроническое заболевание, а потому и лечение должно быть длительное, как при сифилисе. Кроме того, специфическое лечение должно комбинироваться с общеукрепляющим режимом и мышьяком.

Д-р Л. Хургин является сторонником народных средств. В 1919 г., когда не было хинина, то на юге учился у народа лечению малярии. Там употребляли мед от пчелников, находившихся близ цветов подсолнечника. Поэтому и T-ra Helianthi должна находиться в арсенале средств против малярии.

Проф. Гаусман. Малярия, конечно, хроническая болезнь, а приступы—ее обострение. Но случаи могут быть атипические: с субфебрильной t⁰, без ознобов, в виде дизентерии, периодической urticaria и проч. Что касается лечения, то надо применять все средства подряд. Блестящие результаты дает комбинация хинина с сальварсаном. Для диагностики имеет большое значение исследование мочи на уробилин.

Д-р М. Цукерман рассказывает о случаях Angina malarica в Поволжье, а также о менингитах на почве малярии, которые окончились выздоровлением благодаря антималярийному лечению. Поэтому, заключает оппонент, в сомнительных и запутанных случаях мы, как по отношению к сифилису, должны помнить: in dubio suspice malariam.

Проф. Мелких. Мы в Минске встречали такие случаи, когда не находили ни увеличенной селезенки, ни плазмодий, ни уробилина, а была лишь высокая t⁰, и когда мы прибегали к хинину, то наступало выздоровление. Были случаи, на которые мы смотрели как на Tbc и от хинина получали эффект. Что касается лечения, то в клинике мы должны держаться определенной схемы еще из дидактических соображений. Мы прежде всего лечим хинином per os, а если больной таким путем его не переносит, то прибегаем к ин'екциям. Даем его за 6 часов до приступа, а когда время приступа неизвестно, то назначаем его маленькими дозами. Если хинин не дает эффекта, то применяем метиленовую синьку, а если последний не помогает, то переходим к неосальварсану.

Д-р Тургель сообщает о двух наблюдавшихся им в малярийной местности случаях слепоты и излечившихся энергичным применением хинина. Вообще атипические случаи малярии очень часты. В атипических случаях следует прибегать к освещению селезенки рентгеном для обнаружения ее величины.

Д-р С. М. Лившиц по этому поводу замечает, что рентген во многих случаях отказывается определять величину селезенки.

Д-р Белоус, ссылаясь на проф. Остроумова, советует лечить больного не только как малярика, а как вообще больного, т. е. поднять его питание и укреплять его организм. Неосальварсан в свежих случаях оказывает существенную помощь.

Д-р Ситерман сообщает о случае, который принимался за Nephrolithiasis, а потом оказался малярией. Хинин не оказывал никакого действия, а Methylenblau устранил припадки.

По мнению *д-ра Чарно*, хроническая и атипическая малярия—не одно и то же, что видно уже из одного того, что докладчик из 170 случаев мог выделить лишь 22 атипических случая. Некоторые случаи, как *Ситермана*, и некоторые колиты надо отнести к типу Malaria larvata.

Заключительное слово докладчика. Метил. синька, конечно, не излечивает окончательно больного. Надо испробовать и другие методы. Неосальварсан мы применяли только при острых приступах. Он может купировать малярию, но не гарантирует от рецидивов. Уробилин в моче находят и при других лихорадочных заболеваниях. Почему же при его обнаружении надо думать непременно о малярии? T-ra Helianthi не давала докладчику никакого эффекта. Согласен, что наряду со специфическим лечением необходимо и обще укрепляющее. — Проф. *Гаусман* прав, говоря, что на малярию надо нападать со всех сторон, ибо существует взгляд, что одной из главных причин падения древне-греческой культуры является эпидемическое распространение малярии. Благодаря ей, цветущая когда-то Римская Кампания превратилась ныне в пустыню На Черноморском берегу вымирали целые гарнизоны крепостей, а на Кавказе—русские поселенцы. Если принять во внимание, что экономический вред, приносимый стране малярией, более значителен, чем тот, который причиняется холерой или сыпным тифом; если представить себе грозную цифру в 12 миллионов заболеваний малярией в нашей стране и вспомнить, что и наша Белоруссия признана малярийной местностью, тогда станет понятным тот натиск, который мы сделали на вопросе о лечении и необходимо согласиться, что изучение способов не только лечения, но и излечения малярии должно сделаться насущной задачей ближайшего будущего.

Председ. проф. Титов подчеркивает важность изучения этой общераспространенной болезни, ее разнообразного течения и всяких атипических случаев. Случай, бывший когда-то в Самаре и стоивший государству несколько миллионов руб., подтверждает это положение. Там четверо заболели острой болезнью, окончившейся в несколько дней смертью. Этот случай трактовался как чума. Были посланы отряды для локализации этой страшной болезни. Но вскрытие трупов обнаружило мозговую форму малярии. Поэтому доклад *д-ра Нейфаха*, напоминающего нам о возможности различных уклонений и о разных атипических формах малярии, чрезвычайно интересен и своевременен и заслуживает благодарности.

XIX заседание (10-го декабря). 1. *Проф. Соколовский демонстрировал* рентгеновский снимок с изображением пули у поперечного отростка 4-го шейного позвонка. По записке из рентг. кабинета пуля находится у остистого отростка этого же позвонка. Докладчик оперативным путем извлек ее на расстоянии 2-х см. от поперечного отростка.

Участвовавшие в прениях указывали, что рентген, не имея точных приборов, ограничивается лишь указанием приблизительного положения инородного тела. Предложено делать снимки в разных направлениях.

2. *Д-р Афонский демонстрировал* женщину, доставленную в клинику уха, горла и носа на 9-ом месяце беременности в состоянии тяжкой асфиксии вследствие склеромы гортани Tracheolaryngostomia.

На другой день произошли роды. Сейчас трубка удалена. Больная поправилась. Ребенок здоров.

По мнению *д-ра Фельдмана* не надо было спешить с операцией. Следовало бы произвести интубацию, а в случае тяжкой асфиксии ограничиться трахеотомией, тогда не наступили бы преждевременные роды.

3. *Д-р Корзон. Реакция Дэвиса при раке.*

Реакция отличается своей простотой и легкостью выполнения. Проще всего определять результат реакции по цвету эфира, находящегося вверху смеси. В зависимости от силы ее определения реакция бывает отрицательная, неясная, слабо положительная, положительная и резко положительная. Результаты исследований разных авторов и взгляды их на ценность реакции. — Во 2-й хирургической клинике было исследовано 134 больных: раковых—43, сарком—7 кист яичников злокачественного характера — 3, нераковых больных—74, здоровых—7. Диагнозы в большинстве случаев проверялись операциями, биопсиями и аутопсиями. При раках реакция получилась положительной в 74,4%, отрицательной—в 20%. Наибольший интерес представляют тяжелые случаи рака, давшие отрицательный результат. При нераковых заболеваниях реакция была положительной в 10-20%; у здоровых реакция была всегда отрицательная. Большинство авторов осторожно относятся к положительным результатам реакции, а отрицательным придают большое значение. Докладчик не согласен с этим мнением, так как он имел много отрицательных результатов при несомненном раке. Вообще ценность реакции Дэвиса для диагностики рака невелика.

Прения. *Проф. Гаусман.* Докладчик зря потратил время на эту реакцию. В основе ее лежит индигорубин—изомер индикана, с которыми оппонент ознакомился во время изучения вопроса об уробилине. Окраску, подобную при реакции Дэвиса, дает всякая минеральная кислота и вещество это индикан.

Д-р Цыпкин. Реакцию *Д.* делали многие авторы, чтобы ее изучить и хотя бы для того, чтобы доказать ее несостоятельность

Проф. Соколовский. Реакция, правда, неспецифична, но разве реакция на уробилин, которая проделывается в клинике *проф. Гаусмана*, специфична? А реакция *Д.* в некоторых случаях помогает распознавать болезнь.

Проф. Бурак. Неспецифичность реакции не служит доказательством ее непригодности. Ведь и реакция *Вассермана* не всегда специфична.

Д-р Корзон (докладчик). Идентичность индикана с индигорот не доказана. Времени потрачено немного и не зря, ибо такая простая реакция как *Д.* может иногда быть полезной.

Председатель недоумевает, что директор клиники выступает против выяснения значения той или иной реакции. Такие исследования должны клиниками вестись—и в этом смысле докладчик вовсе не поработал зря.

4. *Проф. Рубашев. Appendicitis lenta.*

В аналогии с классификацией острых аппендицитов, докладчик считает возможным, на основании клинических наблюдений, делить

и хронические случаи на 2 группы. В первую войдут все случаи со спайками в брюшине, с изменениями в самом аппендиксе и т. п. Во вторую группу—все случаи с изменениями, происходящими в брыжжейке отростка. Подтверждение такому мнению можно найти в исследованиях *Яурэ* и 1-ой хирург. клиники, доказавших возможность выращивать бактерии из посевов брыжжейки. Частое увеличение желез у аппендикса, наличие билирубина при аппендиците, результаты исследований *Иргера и Драгуна* содержимого желудка и duodeni при аппендицитах—все это указывает на то, что при некоторых формах хронич. аппендицита возможно наводнение организма инфекционным началом, что создает картину септицизма. Для таких форм аппендицита докладчик предлагает название appendicitis lenta, а для всех случаев болей в правой подвздошной области—термин Aschoff'a—Appendicopathia. Докладчик подкрепляет свои положения клиническим материалом. В заключение докладчик высказывает мысль, что смотреть на аппендикс, как на орган, исключительно вызывающий боли—односторонне, а следует признать, что он хронически больной, способен быть источником хронической инфекции. Отсюда требование—почаще удалять отросток.

Прения. *Д-р Маршак* спрашивает, какие местные изменения можно найти при App. lenta.

Д-р Рубинчик сомневается, чтобы этот новый термин облегчил диагностику у постели больного.

Д-р Мангейм. Если при остром аппендиците перитонеальная и септическая форма понятны хирургу, то септическая форма при хронич. аппендиците для него совершенно не ясна.

Проф. Соколовский. Мы слишком часто обвиняем аппендикс во всех болях. Ранняя операция, своевременное удаление отростка всегда важно; этим избегаются все те спайки и сращения, которые впоследствии служат источником страданий у больных с удаленными отростками. Но для введения термина „септический“ нет оснований.

В таком же смысле высказываются и другие оппоненты *(Чарно, Флекель).* Лишь *д-р Маршак* склонен усмотреть в терминологии докладчика справедливую оценку некоторых состояний аппендикса. Он вспоминает про одну больную, которая долго лихорадила и которой готовились наложить пнеймоторакс, но после удаления аппендикса она совершенно выздоровела.

Проф. Рубашев, отвечая оппонентам, вновь указывает на те формы аппендицитов, которые подходят под термин „lenta“, и считает, что он этот термин рассматривает, как поправку и уточнение термина „хронич. аппендицит“.

Председатель, резюмируя прения, говорит, что точно очерченной патолого-анатомической и клинической картины для тех форм аппендицита, которым докладчик присваивает термин „lenta“, в настоящей дискуссии найти не удалось. Докладчик дал нам проблему и время покажет ее жизненность.

М. Поляк

РЕЦЕНЗИИ

Доцент И. М. Старобинский. Ошибки в зубоврачебной хирургии. Изд. НКЗ. РСФСР Москва. 1927. Цена 1 рубль.

Автор скромно озаглавил свою книгу „Ошибками“, но читая эту книгу, видишь, что в ней есть все, что нужно знать одонтологу в его повседневной хирургической работе в полости рта.

Об ошибках может говорить тот, кто детально знаком с предметом не только теоретически, но и работал на большом материале. И этот большой практический опыт сквозит в каждой главе книги.

Глава о местной анестезии на челюстях свидетельствует о солидном знании этого вопроса.

В главе об удалении зубов имеется также целый ряд ценных мелких указаний, значительно укорачивающих послеэкстракционный период заживления ран.

Терапия острых воспалительных процессов на челюстях изложена менее подробно и несколько суб'ективно. Нельзя отрицать большого противовоспалительного значения компрессов при целом ряде воспалительных процессов на челюстях, тем более, что далеко не все периодонтиты или периоститы переходят в остеомиэлиты челюстей.

Книга написана хорошим языком, читается легко Недостает предметный указатель, которым теперь обычно снабжается каждое руководство.

Будем надеяться, что автор не ограничится только тремя главами из одонтологии, изложенными в книжке, а выпустит и другие, как резекции верхушек корней, удаление кист, гранулём, секвестротомии челюстей и т. п.; они не должны отсутствовать в библиотеке одонтолога.

Д-р М. Шапиро

Центральный Медицинский Журнал. Ответственный редактор М. Я. Серейский. Редколлегия: А. И Абрикосов, В. М. Броннер. М. П. Кончаловский. П. Н. Обросов, М. Я. Серейский. 1928 г. Том I. Выпуск I. Страниц 243+V. Главнаука—Госиздат. Москва—Ленинград. Подписная цена—15 рублей в год (за 12 книг).

Нельзя не приветствовать появление указанного журнала, который, по словам редакции „должен дать на своих страницах обозрение абсолютно всей продукции медицинской мысли в стране“. Права редакция, говоря, что „рядовому читателю не только трудно, а подчас невозможно ознакомиться с работами врачей нашего Союза в целом“.

„Ц. М Ж. будет состоять из трех отделов: 1) обзорные статьи по наиболее актуальным вопросам, написанные на основании работ, осуществленных в нашем союзе, 2) рефераты всех оригинальных медицинских статей, опубликованных в союзных журналах, трудах, сборниках и т. д. и 3) рецензии и библиографические обзоры всей непериодической медицинской литературы“.

В I выпуске имеется 2 обзора: 1) общие основы учения об атеросклерозе артерий, Н. Н. Аничкова (Ленинград) и 2) современная санитарная организация в СССР и ее задачи (обзор журнальной литературы 1926/27 г.) А. Сысина; помещено 23 рецензии и несколько сот рефератов. Приложен список реферируемых журналов, которых перечислено 135, в действительности реферируется больше (напр. на стр. 55-57 прореферирован Военный санитарный сборник, а в списке он не значится). Рефераты написаны сжато, но дают ясное и достаточное представление.

Журнал нужный, ценный, не нуждающийся в похвалах и рекламе, он сам быстро и легко завоюет себе подобающее место и симпатии у врачей и сделается их необходимою книгою.

Издан журнал недурно, почти без опечаток. Цена не высока, но, к сожалению, вряд ли вполне по карману врачей. Мы не сомневаемся, что количество подписчиков будет расти и это, надо надеяться, позволит снизить цену и сделать журнал более доступным массовому врачу. Журнал безусловно привлечет ряд об'явлений-реклам, как русских, так и заграничных.

Пожелаем, чтобы за счет этих об'явлений произошло понижение стоимости журнала.

S

ХРОНІКА

2-я Нарада работнікаў пратэзнае справы. У канцы лютага бягучага году адбылася ў Маскве 2-ая нарада работнікаў пратэзнае справы РСФСР, на якой прысутнічалі і прадстаўнікі іншых Рэспублік Саюзу: Украіны, Закаўкаскай і Узбэкскай рэспублік. Беларусь была прадстаўлена Загадчыкам Пратэзнай Майстэрні НКАЗ Бел. дацэнтам Шапіра і дактарамі Біцехціным і Файнбэргам.

Нарада адзначыла цэлы шэраг дасягненьняў у справе апратэзаваньня інвалідаў вайны, як: 1) утварэньне навуковага цэнтру (навукова-пратэзная камісія), які праводзіць навукова-мэдычную і тэхнічную працу 2) праведзены курсы для ўрачоў і тэхнікаў, чым значна паднялася кваліфікацыя пратэзных работнікаў на мясцох. 3) Наладжана сувязь з Нямеччынай і Аўстрыяй. 4)Абвешчаны конкурс на лепшыя пратэзы. 5) Праведзены прынцып масавай нармалізацыі частак пратэзаў дзеля забясьпечаньня пэрыфэрычных майстэрань прадукцыяй вышэйшай якасьці і па зьніжаным цэнам. Разам з гэтым Нарада адзначыла абмяжованы водпуск сродкаў на справу пратэзаваньня як у цэнтры, так і на мясцох, што затрымлівае працу пратэзных установ наогул, а асабліва забясьпечаньне інвалідаў вёскі. Неабходна таксама шырэй ахапіць лячэбна-пратэзнай дапамогай і дзяцей, артапэдычна-хворых. У сувязі з ростам прамысловага траўматызму нарада лічыць неабходным зьвярнуць увагу на неабходнасьць больш шырокага знаёмства ўрачоў і мэдыкаў з асновамі пратэзна-артапэдычнай дапамогі, дзеля чаго неабходна ўвесьці ў плян выкладаньня мэдычных факультэтаў артапэдыю і пратэзаваньне, як абавязковы прадмет.

З бліжэйшых мер, якія прапанованы нарадай, належыць адзначыць наступныя: 1) Прыблізіць забясьпячэньне пратэзамі да інваліднай масы і хворых, шляхам выязду ўрача і тэхніка на месцы для здыманьня мерак, прыгонкі і выданьня пратэзаў. Мера гэта ўжо ўжываецца на Беларусі ў бягучым годзе. 2) Асобы, якія займаюцца фізычнай працай, павінны мець другі пратэз для працы. 3) Для вывучэньня інвалідаў, як карыстацца пратэзам і ў выпа ках больш складанага пратэзаваньня неабходна мець пры майстэрнях агульныя памяшканьні для інвалідаў, якія прыяжджаюць здалёка. 4) Пратэзныя ўстановы павінны для правільнай працы быць у цеснай сувязі з лячэбнымі ўстановамі шляхам выдзяленьня спэцыяльных артапэдычных аддзелаў.

У канцы нарады быў заслуханы шэраг навуковых дакладаў, якія былі прывітаны нарадай, як сувязь паміж тэхнікамі і ўрачамі, якая збагачвае іх дзейнасьць навуковай думкай і практычнымі дасягненьнямі ў пратэзна-артапэдычнай справе.

— **У Народным Камісарыяце Аховы Здароўя.** 8—9 мая пры Нар. Кам. Ах. Здароўя адбылася другая нарада акруговых інспэктароў аховы здароўя. Нарада займалася практычным вырашэньнем пытаньняў каштарысу, лячэбнага фонду ў сувязі з скарачэньнем яго, рацыяналізацыі працы па акругам і інш. Нарада абгаварыла практычныя дасягненьня па прапановам, якія былі прыняты на першай нарадзе інспэктараў (рэзолюцыі нарады будуць надрукаваны ў чарговым нумары).

— Саветы Сацыяльн. Дапамогі пры ўрачэбных участках паступова разгортваюцца па ўсім акругам, ахопліваючы ў першую чаргу найбольш буйныя раёны. Зараз Саветы ставяць пытаньня аб вышуківаньні сродкаў дзеля матар'яльнай дапамогі. Аршанская Акрінспэктура паставіла гэта пытаньне прад Акрвыканкомам, які даў згоду на выдзеленьне па 300-400 руб. па раёну ў фонд саветаў з сродкаў, якія атрымоўваюцца па самаабкладаньню.

— 5 красавіка ЦС Прафсаюзаў Беларусі заслухоўваў даклад Нар. Кам. Ах. Здар. аб дыспансэрызацыі рабочае моладзі, па дакладу прынята наступная пастанова:

1. Адзначыць, што дыспансэрызацыя мае, бязумоўна, значныя перавагі перад масавым мэд. аглядам у сэнсе сыстэматычнага аздараўленьня і вывучэньня рабочых падлеткаў. 2. У дыспансэрызацыі 1927 г, меліся значныя дэфэкты, як па прычыне недастатковасьці сродкаў, гэтак і ў самым правядзеньні дыспансэрызацыі, якая была зарганізована ў першы раз 3. Лічыць неабходным праводзіць дыспансэрызацыю ў тых акруговых гарадох, дзе маюцца дзіцячыя дыспансэры, пры чым абмежаваць колькасьць дыспансэрызуемых, у першую чаргу да працуючых на шкоднай вытворчасьці. 4. Лічыць неабходным устанавіць з боку саюзных арганізацый кантроль над рэалізацыяй назначэньняў камісіі, прымаючы меры, каб гэтыя назначэньні адпавядалі-б рэальным магчымасьцям. Зьвярнуць таксама ўвагу прафсаюзаў на неабходнасьць прадстаўленьня рабочай моладзі месц у маючыхся дамох адпачынку ў разьмеры 15 проц. 5. Лічыць вельмі карыснай і мэтазгоднай арганізацыю калёніі для рабочай моладзі на гаспадарчых пачатках. У 1928 г.

арганізаваць іх у Менскай, Віцебскай і Гомельскай акругах, для чаго для гэтае мэты прадугледзіць таксама некаторыя ср дкі з фонду „Г". 6. Дыспансэры павінны таксама шырэй разгарнуць працу па ўцягненьню рабочых-падлеткаў ў Саветы Аховы Здароўя дзяцей падлеткаў.

— У другой палове мая мес. Нар. Кам. Ах. Здар. арганізоўвае ў Менску месячны пэдалёгічны практыкум дзеля ўрачоў Ах. Зд. Дзяцей і Фіз. Культ. у праграму практыкума ўвайшлі наступныя цыклі:

1. Мэтодыка пэдалёгічнага абсьледваньня дзяцей.
2. Псыхапаталогія дзяцей.
3. Мэтодыка саніт. гігіен. абсьледваньня школы.
4. Урачэбны кантроль над фізкультурай.
5. Пэдалёгічны аналіз асяродка.
6. Арганізацыйныя пытаньні.

На практыкум зьбяруцца прадстаўнікі ўсіх акруг БССР (Урачы Аховы Здароўя і Фіз. Культ.).

— Ясельная кампанія ў гэтым годзе знайшла шырокі водгук сярод грамадзкіх арганізацый і насельніцтва. ЦК Дапам. Дзецям асыгнаваў з сваіх сродкаў 4000 руб. патрэбкаапэрацыя арганізуе на сваі сродкі 16 ясьляў, пры дапамозе фонда дабрабыту, і кульфонду саюзу Рабземлесу арганізоўваецца 10 палявых ясьляў у Саўгасах. Трэба, каб мэдпрацоўнікі на мейсцах, у першую чаргу ўрач і акушэрка, больш зьвярнулі ўвагі на падрыхтоўчую працу па правядзеньню ясьляў, таксама і ў працы іх.

— 13 мая адчыняецца пры Доме Санасьветы нарада па пытаньням санасьветы. Нарада павінна заслухаць справаздачу Менскага Дому Санасьветы і вырашыць рад пытаньняў па мэтадалёгіі санасьветнае працы сярод розных колаў насельніцтва (вучні, сяляне, прафсаюзы і інш.).

У Вучоным Мэдыц. Савеце. Камісія арганізаваная пры Вучоным Мэдыц. Сав. па барацьбе з трахомай распачала сваю працу, на бліжэйшы тэрмін высунуты наступныя мерапрыемствы:

а) культурная барацьба з трахомай (выданьне літаратуры, плякатаў, парадак тыдню трахомы і інш.), б) вывучэньне распаўсюджваньня трахомы па акругам БССР і складаньне карты, в) дасканальны вучот пастаноўкі мэддапамогі па раёнам па вочным хваробам наогул і трахоме ў прыватнасьці. Камісія мае сувязь з Інбелкультам, студэнарганізацыямі, мяркуецца таксама мець сувязь з акругамі з таварыствам сьляпцоў. Старшынёй камісіі абраны праф. Камінскі, адказн. сакрат. д-р Анішчанка.

З Оршы. Адчынены ў Оршы начны Сухотны Санаторы імя 10 год. Оцкябр. рэвалюцыі разгарнуў сваю працу і зараз ахоплівае і рабочых гвазд. заводу „Чырвоны Кастрычнік". Вынікі мяшканьня рабочых у санаторыі добрыя і некаторыя рабочыя зусім правідлова лічаць, што начны санаторы даў ім больш карысьці, як курорты Крыма. Акруговая інспэктура Аховы Здар. мяркуе адчыніць сухотны санаторы ў г. Д.броўна, дзе маецца мануфактурная фабрыка з колькасьцю рабочых да 1000 асоб.

— Аршанская Акрінспэктура дзеля абслугоўваньня рабочых „Асінстрой" адчыніла ўрачэбны пункт з стацыянарам на 10 ложкаў у Выдрыцы і 2 пункты першае дапамогі (на асінаўскіх торфараспрацоўках і ў Арэхах—мейсца пабудовы электростанцыі).

У Белар. т-ве Чырв. Крыжу.—5-7 мая адбыўся другі ўсебеларускі зьезд Чырвонага Крыжу, які падагуліў працу гэтае грамадзкае арганізацыі і намеціў шлях на будучы час. Зьезд падкрэсьліў шпаркі ўзрост членаў таварыства (да 40.000) за апошнія два гады, шырокі ўдзел у працы Чырвонага Крыжу рабочых і сялян, шпаркае разгортваньне гурткоў першае дапамогі і ўзмацненьне матар'яльнага становішча як Цэнтр. Каміт., так і акруговых к-таў. Старшыня Сав. Нар. Кам. БССР тав. Галадзед асабіста адзначыў значную ролю т-ва Чырвон. Крыжу ў культурнай рэвалюцыі і разьвіцьці гаспадаркі Саюзу. Зьезд прыняў шэраг прапаноў па далейшаму пашырэньню працы т-ва галоўным чынам у нізавых ячэйках і ў гуртках першай дапамогі. Пад магутныя воплескі аднагалосна прынята прапанова Старшыні Т-ва Чырвон. Крыжу т. Барсукова аб пабудове санітарнага самалёта імя Беларуск. Чырвон. Крыжу.

Старшынёй Цэнтр. К-ту абраны т. Барсукоў, нам. яго т. Кандрашук.

АФІЦЫЙНЫ АДДЗЕЛ

Законы і Загады ўраду БССР

Пастанова Цэнтральнага Выканаўчага Камітэту і Савету Народных Камісараў БССР аб узмацненьні абслугоўваньня яслямі работніц прамысловых прадпрыёмстваў

Бяручы пад увагу невыстарчальнае абслугоўваньне работніц прамысловых прадпрыёмстваў фабрычна-заводзкімі яслямі, а таксама павольны рост апошніх, Цэнтральны Выканаўчы Камітэт і Савет Народных Камісараў БССР пастанаўляюць:

1. Адлічыць на арганізацыю і ўтрыманьне ясьляў для дзяцей работніц, занятых на вытворчасьці ад 5 да 10 проц. фонду па палепшаньні быту рабочых.

Увага. Паказанае ў арт. 1-м гэтае пастановы адлічэньне робіцца, пачынаючы з балянсу па 1 кастрычніка 1927 г.

2. Устанавіць з 1-га студзеня 1928 году ўдзел прадпрыёмстваў, у якіх працуе 100 і больш рабочых па сьпіску, які ўстанаўляецца Вышэйшым Саветам Народнай Гаспадаркі, Беларускім Цэнтральным Саветам Прафэсыянальных Саюзаў і Народным Камісарыятам Працы, у выдатках на ўтрыманьне ясьляў, абслугоўваючых выключна работніц гэтага прадпрыёмства, у разьмеры ¼ проц. фонду заработнае платы гэтага прадпрыёмства незалежна ад таго, ці знаходзяцца яслі на тэрыторыі прадпрыёмства, ці па-замежамі яго.

Увага. Прадпрыёмствы могуць аб'яднацца для арганізацыі і ўтрыманьня агульных ясьляў.

3. Запрапанаваць акруговым выканаўчым камітэтам пры зацьверджаньні каштарысаў мясцовых органаў аховы здароўя прадугледжваць павялічэньне сродкаў, якія асыгноўваюцца на арганізацыю, утрыманьне і будаўніцтва ясьляў для дзяцей работніц, як па адпаведнаму фонду мэдыцынскай дапамогі, гэтак і па мясцоваму бюджэту.

4. Абавязаць акруговыя выканаўчыя камітэты, дзяржаўныя ўстановы і прадпрыёмствы, а таксама каапэрацыйныя арганізацыі прадугледжваць пры будаўніцтве рабочых жылішч і пасёлкаў пабудову памяшканьняў для ясьляў з тым, каб пачынаючы з будаўнічага сэзону 1928—29 году было прыступлена да выкананьня адпаведных будаўнічых плянаў.

5. Запрапанаваць Народнаму Камісарыяту Аховы Здароўя асыгнаваць сродкі на пабудову новых ясьляў з рэспубліканскага фонду мэдыцынскае дапамогі застрахаваным.

Старшыня Цэнтральнага Выканаўчага Камітэту БССР **А. Чарвякоў**

Старшыня Савету Народных Камісараў БССР **М. Галадзед**

Сакратар Цэнтральнага Выканаўчага Камітэту БССР **А. Хацкевіч**

г. Менск. 15 сакавіка 1928 г.

Пастанова Прэзыдыуму ЦВК СССР ад 23 красавіка 1928 году аб днёх сьвята, прысьвечаных Дню Інтэрнацыяналу і асобных днёх адпачынку

„Лічачыся з патрэбай працоўных СССР у найбольш поўным адзначэньні Міжнароднага Рабочага Дню—Інтэрнацыяналу,—Прэзыдыум ЦВК Саюзу ССР пастанаўляе:

1. Дзень Інтэрнацыяналу штогодна, пачынаючы з 1928 г., сьвяткуецца ў працягу двух дзён: першага і другога мая, вытвараць працу ў гэтыя сьвяточныя дні забараняецца на ўсёй тэрыторыі СССР (за выключэньнем тых грамадзка-неабходных прадпрыёмстваў і ўстаноў, у якіх праца павінна вытварацца без перапынку).

2. У бягучым 1928 г. дзень другога мая сьвяткуецца за лік дню 24 мая (ушэсьце) у тых мясцовасьцях, дзе дзень 24 мая быў уключаны ў лік асобных дзён адпачынку, а ў астатніх мясцовасьцях за лік аднаго з астатніх, яшчэ нескарыстаных асобных дзён адпачынку.

3. У зьмену артыкулу другога пастановы Прэзыдыуму ЦВК Саюзу ССР ад 26 кастрычніка 1927 году „Аб сьвяточных днях, прысьвечаных гадавіне Кастрычнікавае рэвалюцыі, і аб асобных днях адпачынку „Зб. Зак. СССР 1927 г. НР 60 артыкул 608) устанавіць асобныя дні адпачынку, пачынаючы з 1929 году, у ліку шасьці, (а на тэрыторыі ЗССР у ліку чатырох) у парадку вызначаемым Кодэксамі Законаў аб Працы Саюзных Рэспублік.

4. ЦВК-ам Саюзных Рэспублік прапануецца ўзгадніць заканадаўства Саюзных Рэспублік з гэтай пастановай.

5. Гэту пастанову ўвесьці ў дзейнасьць па тэлеграфу.

Старшыня ЦВК СССР **Калінін**

Сакратар ЦВК СССР **А. Енукідзе**

Масква.

Пастанова Эканамічнае Нарады пры СНК БССР за 6-га лютага 1928 г. (прат. № 5, п. 2) па пытаньню аб утварэньні Ўсебеларускага Аптэчнага Аб'яднаньня

1. Прызнаць немэтазгодным Аб'яднаньне Белмэдгандлю і ўсіх Акруговых Аптэкакіраўніцтв у адно Ўсебеларускае Аптэчнае Аб'яднаньне на правох Акцыянэрнага Таварыства. 2. Лічыць сваечасовым узьнятае НК РСІ і НК Аховы Здароўя пытаньне аб прадастаўленьні НК Аховы Здароўя больш правоў па здавальненьні важнейшымі мэдыкамэнтамі па правядзеньню зьніжэньня каштоўнасьці мэдыкамэнтаў і накладных выдаткаў Акруговых Аптэкакіраўніцтв. Даручыць НК Аховы Здароўя і НК Гандлю распрацаваць пытаньне аб арганізацыі здавальненьня мэдыкамэнтамі Акруг.

Гэтая пастанова зацьверджана СНК БССР пратак. № 40 ад 25 красавіка 1928 г.

Пастановы і цыркуляры Народнага Камісарыяту Аховы Здароўя і іншых наркаматаў кіруючага характару

Зацьверджана Нам. Нар. Кам. Аховы Здароўя.

4 красавіка 1928 г.

Інструкцыя дзеля воспенных прышчэпак

(Выпрацавана Беларускім Дзяржаўным Мікробіолёгічным Інстытутам)

1. Неабходна вытвараць першразовую прышчэпку па магчымасьці ў працягу першага году жыцьця дзіцяці. Лепшы ўзрост для прышчэпкі дзецям забясьпечваючай воспы—ад 3 да 6 месяцаў. Да 3-х месяцаў прышчэпка робіцца толькі ў выпадку воспеннай эпідэміі. Для падтрыманьня іммунітэту паўтарэньне прышчэпкі (рэвакцынацыя) павінна вытварацца праз кожныя 7—10 год. Час году прышчэпкі абыякі (пераважна, аднак, ня ва ў час гарачыні).

2. Прышчэпка забясьпечваючай воспы ёсьць хірургічная апэрацыя і павінна быць абсталявана ўсімі асэптычнымі перасьцярогамі:

а) прышчэпляемы павінен быць пільна абгледжан перад прышчэпкай. Пакутныя вострымі прыліпчывымі хваробамі павінны быць часова адхілены ад прышчэпкі. Пры абшырных скурных паражэньнях (экзема і г. д.), патрабуючых прыняцьця асобых мер перасьцярогі (пакрыцьцем месц прышчэпкі каллодзіем, альбо павязкай) для выключэньня пераносу на іх вакцыны, прышчэпку воспы лепей адкласьці да выздараўленьня;

б) месца скуры, дзе знаходзіцца прышчэпачная ранка павінна быць пільна абчышчана бэнзынам, этарам альбо сьпіртам. Інструманты, якімі вытвараецца прышчэпка, павінны быць асэптычны і стэрылізавацца пасьля кожнага прышчэпляемага. Гэтая стэрылізацыя вытвараецца кіпячэньнем, пракаляваньнем альбо абмываньнем сьпірытусам. Прышчэплівацель павінен пільна мыць рукі і адзяваць чысты халат;

в) урачы, якія загадваюць прышчэпліваньнем, а роўна мэдычны пэрсанал, які вытварае прышчэпку забясьпечваемай воспы, павінны ўнасіць кожнага прышчэпляемага ў адпаведны вучотны аркуш, (ф. № 1) для першразовых прышчэпліваемых і ф. № 2 для рэвакцыніруемых*);

г) асабліва трэба зьвярнуць увагу на рэгістрацыю кантролю прышчэпленых (кантроль першпрышчэпліваемых вытвараецца на 8-й дзень, рэвакцынізаваных на 7-й дзень пасьля прышчэпкі), пры чым адмячаецца: вынік удачны і няўдачны ў першпрышчэпляемых і няпэўны—у рэвакцыніруемых.

3. Прышчэпка звычайна вытвараецца на плечніцы (пры 1-й вакцынацыі—на правым, пры рэвакцынацыі—на левым). Пільна абмываюць плячо і галіну дзельтавіднай цягліцы, сільна нацягваюць левай рукой скуру, а потым робяць прышчэпачным ланцэтам, змочаным дэтрытам, 3—4 паверхнастных надрэза, працягам ня больш аднаго санцімэтра, на працягу друг ад друга ў 2—3 см. Глыбокіх надрэзаў неабходна ўхіляцца, каб ня было крыватачэньня, якая можа мець лімфу. Кожны надрэз смазываюць і націраюць лімфай паверхнасьцю воспапрышчэплівацельнага ланцэта. Прышчэпляныя месцы належыць пільна аберагаць ад трэнія, царапаньня і загразьненьня. У выпадку няўдачнай прышчэпкі, паўтараюць вакцынацыю ў наступным годзе, а пры другаразовай няўдачы яшчэ раз праз год. (Адмоўны вынік залежыць альбо ад нядобрай лімфы, альбо ад нядобрай тэхнікі, альбо ад няваспрымчывасьці).

4. Нармальнае разьвіцьце вакцыннага працэсу ня патрабуе якіх-небудзь тэрапэўтычных мер, за выключэньнем прысыпкі індыфэрэнтным парашком, напрыклад талькам і накладаньня легкай павязкі для папярэджваньня пашкоджаньня пустул.

Увага: Пры першразовых прышчэпках з канца 3-га дню, надрэзы звычайна пачынаюць краснець і на іх паступова абразуецца красны вузялок, зьмяняючыйся к канцу 7-га дню ў маленькі прадаўгаваты пузырок з удаў-

---

*) Блянкі вучотных аркушоў (формы №№ 1 і 2) пасланы на мейсцы.

леньнем у сярэдзіне. На 8 дзень запаліцельны абадок навокал восьпіны павялічваецца і становіцца ярка-красным; увіду інфільтрацыі клетчаткі абразоўваецца пухлявасьць і становіцца гнойным. Трасцавае становішча (падвышэньне тэмпэратуры) пачынаецца к 4—6 дню і, дасьцігнуў к 10—11 дню найбольшай высаты пачынаюць хутка падаць да нормы. Больш прадаўжыцельная трасца паказвае на аслажненьня.

Пасьля 11-га дню пустулы звычайна пачынаюць засыхаць, абразующа цёмныя коркі, якія потым адпадаюць пакідая пасьля сябе рубцы. Пры рэвакцынацыі працэс працякае хутчэй, рэакцыйныя зьявы слабей.

Інструкцыя па прыгатаваньню сываратак водравых рэкавалесцэнтаў і сываратк дарослых для забясьпечаных прышчэпак супроць водры

Зацьвярджаю.
Народны Камісар Ахова Здароўя БССР Барсукоў.
19 сакавіка 1928 г.
г. Менск.

(Выпрацавана Беларускім Дзяржаўным Мікрабіолёгічным Інстытутам).

1. Кроў бярэцца ў моцных і здаровых дзяцей старэй 3-х гадоў, толькі што перанёсшых нічым неўскладзеную водру, на 7-й альбо 8-й дзень пасьля падзеньня тэмпэратуры. Пры падазрэньні на пранцу альбо на сухоту лакладна зьбіраецца анамнэз і ставіцца рэакцыя Васэрмана. Асобы, якія даюць станоўчую рэакцыю Васэрмана і падазроныя на сухоту выключаюцца.

2. Кровапусканьне вытварэецца пасьля адпаведнай дызынфэкцыі (смазываньне іодам і наступнае абмываньне сьпіртусам альбо этарам) з лакцявой вены стэрыльнай канюлей альбо канюлей з надзетай на яе гумовай трубкай у стэрыльны шкляны сасуд. У апошнім выпадку ігла кіпяціцца 10 хвілін у вадзе, на яе надзяецца стэрылізаваная ў аўтаклаву гумовая трубачка працягам у 10-12 см., якая заканчваецца кароткай шкляной трубачкай; шкляны сасуд зачыняецца зьверху дзьвума пластамі паперы, прычым у ніжнім пласту робіцца шчыліна для шкляной трубачкі і стэрылізуецца сухім жарам. Злучыўшы трубачку з сасудам, пракалываюць іглой вену і забіраюць кроў: у дзяцей да 5 гадоў 40-50 куб. см., у дзяцей старшага ўзросту—60-70 куб. см., у дарослых—100-120 куб. см. Ужываюцца канюлі сярэдняй таўшчыны, добра завойстраныя без ніякіх сьлядоў ржаўчыны (дасьледваць мандрэнам унутры).

3. Рэкавалесцэнта альбо дарослага, які дае кроў рэкамэндуецца палажыць на ложку тварам да сьцяны. Асыстэнт рэгулюючы здаўленьне вены рушніком, спрыяе найлепшаму выцяканьню крыві.

4. Сасуд з кроўю ставіцца на $^{1}/_{2}$ гадзіны ў тэрмостат, краяны зьвертак стэрыльна адкручваецца ад сьценак, пасьля чаго сасуд зьмяшчаецца на $1^{1}/_{2}$-2 гадзіны на ледавік.

5. Сываратка, якая адстаялася, зьбіраецца стэрыльнай піпеткай у стэрыльны сасуд, праграваецца на вадзяной лазьне $^{1}/_{2}$ гадз. пры 58° і разьліваецца ў ампулы па 3 куб. см. (ад рэкавалесцэнтаў) альбо ў бутэлечкі па 20-30 куб. (ад дарослых).

6. Калі сываратку выраблююць на карысьць, тады да яе дадаюць 0,5% хлараформу і захоўваюць на ледавіку.

7. Рэкамэндуецца зьліць у адзін сасуд сываратк ад некалькіх індывідуумаў, каб зглядзіць магчымы недахоп анціцел у аднэй з іх.

8. Для выработкі сываратк дарослых можна карыстацца плацэнтарнай кроўю, для чаго перарэзаў пупочную вену, зьбіраць з вышадшай плацэнты кроў у стэрыльны сасуд.

28 красавіка 1928 г. № 3.

Усім Акруговым Інспэктурам Аховы Здароўя

1. Пры 2-й савецкай больніцы ў псыхіатрычнай клініцы адчынена аддзяленьне на 3 ложкі дзеля лячэньня наркоманаў.

2. Прыёму ў аддзяленьне падлягаюць сябры прафсаюзаў, ня страціўшыя (з-за наркоманіі) сувязі з вытворчасьцю і прадстаўляючыя каштоўнасьць, ня глядзячы на наркоманію.

3. Ня прымаюцца наркоманы, утраціўшыя сувязь з вытворчасьцю, сацыяльна і моральна апусьціўшыяся і наогул, асобы, якія не падаюць надзеі ў сэнсе магчымасьці іх дысцыплініраваньня ў закрытай лекавай установе.

4. Ня прымаюцца таксама асобы, хворыя траўматычным нэўрозам (перанесшыя сільную кантузію).

5. Хворыя вострым душэўным расстройствам на падставе наркоманіі, прымаюцца на агульных умовах з душэўна-хворымі ў падлеглыя псыхіатрычныя больніцы і не прымаюцца ў адкрываемае аддзяленьне.

6. Накіроўваемыя на лячэньне даюць падпіску на мейсцы адпраўкі ў тым, што будуць падпарадкоўвацца ўсім умовам лячэньня і ўтрыманьня ў закрытай лекавай установе без права выхаду да канца лячэньня. Падпіска перасылаецца ў Эвакапрыемнік.

7. Адпраўка хворых робіцца праз Эвакапрыемнік па папярэднему запытаньню апошняга з забясьпечаньнем на падарожжа.

Нар. Кам. Аховы
Здароўя **Барсукоў**

Інспэктар Лек.-Праф. Часьці **Фурс**

8 мая 1928 г. № 53. Абежнік.

Акруговай Інспэктуры Аховы Здароўя

г. ....

Нар. Кам. Аховы Здароўя пры гэтым накіроўвае проэкт умовы па абслугоўваньню мэддапамогай сплаўшчыкаў.

Праэкт гэты ўзгоднен з ЦП Саюзу Сельска-гаспадарчых рабочых і сплаўнымі арганізацыямі.

Пры абгаварэньні арт. 5 аб колькасьці ўноў адчыняемых пунктаў і мейсца іх разгортваньні, трэба кіравацца тым, каб рабочыя па сплаву найлепш абслугоўваліся мэддапамогай і ў выпадках адсутнасьці мэдпункта звыш 12 кілёмэтраў і наяўнасьці ня менш 100 рабочых, якія будуць працаваць ня менш 1 м-ца, абавязкова адчыняць мэдпункт.

Народны Камісар Аховы
Здароўя **Барсукоў**

Інспэктар Лек.-Праф. Часьці **Шапавалаў**

Проэкт

Узгоднена:

1. Нар. Кам. Аховы Здароўя
2. Сплаўныя арганізацыі.
3. ЦП Саюзу Сельска-Г. спад. раб.

УМОВА

1928 г. .... Акруговы Выканаўчы К-т у асобе Упаўнаважанага ім .... з аднаго боку, з другога боку сплаўныя арганізацыі (пералічваюцца арганізацыі, якія праводзяць сплаў у акрузе) у асобе іх упаўнаважаных .... заключылі гэтую ўмову аб абслугоўваньні рабочых па сплаву мэдыцынскай дапамогай у сплаўны сэзон 1928 г. на наступных началах:

1. .... Акрвыканком абавязваецца аказваць рабочым па сплаву мэддапамогу ў сплаўны сэзон 1928 г. па ўсім лекава-профіляктычным установам як амбуляторнага, так і стацыянарнага тыпу па дакумэнтам лесасплаўных арганізацый.

2. .... Акрвыканком аказвае амбуляторную дапамогу рабочым па сплаву з такім разрахункам, каб не затрымліваць сплаўшчыкаў пры праплыву іх (г. зн. у гадзіны працы амбуляторыі прыём сплаўшчыкаў вытвараецца ўне чаргі, а ў непрацоўныя гадзіны дзяжурным мэдпэрсаналам лекавых устаноў), а ўсіх іншых рабочых па сплаву на аднолькавых умовах з актыўна застрахаванымі.

3. Стацыянарнае лячэньне прадстаўляецца рабочым па сплаву па ўсім стацыянарным лекавым установам, а ў выпадках заразных забаляваньняў рабочыя па сплаву зьмяшчаюцца ў заразныя баракі альбо ў заразныя аддзяленьні больніцы.

4. Забясьпека мэдыкамэнтамі рабочых па сплаву Акрвыканкомам вытвараецца праз гаспадарчыя аптэкі, а дзе іх няма—праз аптэкі лекавых устаноў.

5. .... Акрвыканком адчыняе новыя амбуляторныя пункты для абслугоўваньня рабочых па сплаву ў наступных месцах: ....

Увага. Колькасьць уноў адчыняемых пунктаў і месца іх разгортваньня ўстанаўліваецца пры заключэньні ўмовы пры ўдзеле прадстаўнікоў ад саюзу с.-г. рабочых і Начсплаву.

6. Зачыненьне ўноў арганізаваных пунктаў вытвараецца па прадстаўленьню сплаўных арганізацый і ўзгадненьню з Акрінспэктурай Аховы Здароўя.

7. Забясьпека платоў і месц працы аптэчкамі з мэдыкамэнтамі і перавязачным матар'ялам вытвараецца сплаўнымі арганізацыямі за іх кошт.

8. Дастаўка хворых у лекавыя ўстановы, а таксама да мейсца жыхарства ў неабходных выпадках вытвараецца сплаўнымі арганізацыямі непасрэдна.

9. Наведваньне мэдпэрсаналам пунктаў працы па выкліку для аказваньня мэддапамогі аплачваецца сплаўнымі арганізацыямі па сабекаштоўнасьці.

10. Усе лекава-профіляктычныя ўстановы, якія аказваюць мэддапамогу рабочым па сплаву, вядуць асабістую рэгістрацыю іх з паказаньнем: прозьвішча, імя, узросту, мейсца жыхарства, арганізацыі, у якой рабочы працуе, ссылка на дакумэнт сплаўнай арганізацыі і дыягназу (названьне хваробы).

11. Сплаўныя арганізацыі ў асобе іх упаўнаважаных .... вытвараюць штомесячны разрахунак з Акрвыканкомамі альбо з упаўнаважанай ім асобай, згодна рахункаў, якія лекава-профіляктычныя ўстановы прадстаўляюць, пры гэтым каштоўнасьць амбуляторнага прыёму і стацыянарнага лячэньня вылічваецца па сабекаштоўнасьці і не павінна быць вышэй 45 кап. за амбуляторнае наведваньне і 3 руб. 50 кап. за койка-дзень у лекавых установах гарадоў і 2 руб. 50 кап. у раёнах.

Увага. Лячэньне заразных хворых у заразных больніцах вытвараецца бескаштоўна.

12. Абсталяваньне і ўтрыманьне ўноў адчыняемых мэдпунктаў згодна арт. 5 вытвараецца за кошт сплаўных арганізацый на дагаворных началах, якія ўстанаўліваюцца пры заключэньні ўмовы, пры гэтым сплаўныя арганізацыі на абсталяваньне і ўтрыманьне пунктаў уносяць Акрвыканкому аванс у разьмеры .... руб. (па ўзгадненьню бакоў). Канчатковы разрахунак па ўтрыманьню пунктаў вытвараецца па сабекаштоўнасьці, але выдаткі гэтыя з боку сплаўных арганізацый не павінны перавышаць наступных сум: абсталяваньне фэльчарскага пункту 200 р. і ўрачэбнага пункту 500 р., утрыманьне фэльчарскага пункту у месяц 125 р., урачэбнага пункту 300 р. у м-ц.

13. Па скручываньні ўноў арганізаваных пунктаў маемасьць гэтых пунктаў перадаецца па акту Акрінспэктуры Аховы Здароўя на захаваньне альбо па запатрабаваньню сплаўных арганізацый, перадаецца апошнім.

14. Усе спрэчкі па наступнай умове вырашаюцца ў судзебным парадку у гор.............

Упаўнаважаны Акрвыканкому

Упаўнаважаны Сплаўных Арганізацый

Узгоднена: Прадстаўнік Саюзу С/гаспадарчых рабочых

Прадстаўнік Начсплаву

Інструкцыя аб расходваньні золата і другіх матар'ялаў для зубных пратэзаў

1. Згодна паведамленьня Прабірнага нагляду (Інстр. № 87 ад 6/VII г. г.) аб устанаўленьні весу, пробы, угараў і страт пры апэрацыях з благароднымі мэталамі ў золатасплавачных лябараторыях, угары пры плаве золата павінны абазначацца на кожнай плаўцы актавым парадкам; трата золата пры вырабе розных прадметаў па сапраўднаму расходу.

2. Дзеля работ у зубатэхнічных лябараторыях устаноўлена практычнымі досьледамі, што ўгар не павінен перавышаць 8% з агульнага весу гатовых работ у паліраваным відзе, калі для работы бярэцца 88 пробы і 10% ад золата 999 пробы. Пры гэтым ад тэхнікаў прымаюцца апілкі ў сплаўленым відзе ў разьмеры 7%.

3. Дзеля прывядзеньня золата 999 пробы у 896 пробу, навінна кожныя 1000 грам золата прыбаўляць 114,955 грам лігатуры, якая прыходуецца за лябараторыяй, як атрыманая пасьля плаўкі золата, таксама і лігатура, якая знаходзіцца ў прыпоі.

4. Лічыць прымернаю нормай расходваньне золата на залатыя пратэзы наступнай:

Каронка адзіночн. . . 1,1 гр.
Маставідная літая работа 1.7 „ (у сяр.)
Работы ад тэхніка прымаюцца ў гатовым відзе і вага фіксіруецца актам камісіі".

5. К канцу кожнага кварталу павінна прадстаўляецца у Н. К. Аховы Здароўя разам з запатрабаваньнем золата справаздача аб выдаткаваньні золата за прошлы квартал па прыкладзенай пры гэтым форме.

Нар. Кам. Аховы Здароўя **Барсукоў**

Інспэктар Лек. Праф. часткі **Фурс**

СПРАВАЗДАЧА

аб выдаткаваньні золата за.................... квартал.................... году па

Зуба-Тэхнічн Лябаратор.................... акругі

Якая зроблена пратэза	Колькас. адзінак	Сярэдн. расходн. норма	Вага ў грамах	Проба	Колькі атрымана было золата	Колькі застаецца не расходаван.
Каронкі						
Літы зуб . . .						
Штамп. зуб. . . .						
Кламмераў						
Шціфтоў						
Плакіроўка і г. д. .						
Усяго . .						

12 мая 1928 г. № 52

Усім Акруговым Інспэктурам Аховы Здароўя

Адбітак: Усім Акрстатбюро

Згодна існуючага палажэньня аб суд. мэд. экспэртызе, кожны ўрач (вучастковы, больнічны, санітарны і інш.) па запрашаньню адпаведных асоб улады павінен вытвараць суд мэд. экспэртызу, між тым, ня ўсе вучастковыя ўрачы прысылаюць весткі па ўстаноўленай форме аб ліку зробленых ім экспэртыз, што не дае магчымасьці з аднаго боку вучэсьць нагрузку вучастковых ўрачоў ў гэтай галіне, а з другога—мець сапраўдную карціну суд. мэд. экспэртызы і характар экспэртызы.

Каб ліквідаваць гэты прабел, НК Аховы Здароўя прапануе абавязаць усіх участковых урачоў прысылаць у Акрстаты рэз у паўгода разам з іншай справаздачнасьцю, весткі аб суд. мэд. экспэртызе па форме № 9, блянкі, якой будуць разасланы Акрстатбюро ўсім вучастковым урачам. Калі ня было выпадкаў экспэртызы, урачы павінны абавязкова паведаміць адносьнікам, што выпадкаў суд. мэд. экспэртызы ня было.

Народны Камісар Аховы Здароўя **Барсукоў**

Інспэктар Лек.-Праф. Часьці **Шапавалаў**

Узгоднена з ЦСУ

Інструкцыя раённаму санітарнаму доктару

I. Агульная частка

1. На раённага санітарнага доктара ўскладаецца арганізацыя, кіраўніцтва і ажыцьцяўленьне ў раёне санітарнае працы.

2. Дзейнасьць раённага санітарнага доктара складаецца з арганізацыйнай і практычнай санітарнае дзейнасьці, ахапляючы наступныя віды санітарнае працы: агульна-санітарны агляд (кватэрна-камунальная, харчавая санітарыя, водазабясьпека і інш.), эпідэміолёгічную дзейнасьць, удзел у працы па ахове мацярынства, дзіцяці і падросткаў, удзел у змаганьні з сацыяльна-бытавымі хваробамі, профэсыйнымі шкоднасьцямі і хваробамі, санітарная асьвета.

Увага: Правы раённага санітарнага доктара вынікаюць з пастановы СНК Бел. за 23/IX 1926 г. „Аб санітарных органах НКАЗ Бел."

II. Арганізацыйная частка

3. Раённы санітарны доктар падпарадкаваецца непасрэдным Раён. Інсп. Аховы Здароўя, атрымоўвае ад яго ўказаньні, выконвае яго заданьні і адказвае перад ім за сваю дзейнасьць.

4. Раённы санітарны доктар распрацоўвае праэкты абавязковых санітарных пастаноў і ўносіць на абмеркаваньне і зацьверджаньне Прэзыдыуму РКК праз раённага інспэктара.

5. Раённы санітарны доктар трымае шчыльную сувязь з асобнымі інспэктурамі (камунальнае гаспадаркі, зямельныя часткі і інш.) па пытаньнях кватэрнага будаўніцтва, камунальнага дабрабыту залюднёных месц, мэліорацыі і інш. у справе санітарнага рэгуляваньня гэтых мерапрыемстваў.

6. З прычыны неабходнасьці даць насельніцтву сан.-тэхнічную дапамогу, раённы санітарны доктар арганізоўвае кансультацыю па гэтай справе, уцягваючы ў яе іншых адпаведных спэцыялістых раёну.

7. Раённы санітарны доктар трымае шчыльную сувязь з вэтэрынарнай арганізацыяй, як у галіне ўзаемнае інфармацыі аб інфэкцыйных хваробах (сап., шалёнства, сібірка, трыхіноз і інш.), так і па справе арганізацыі ажыцьцяўленьня вэтэрынарна-санітарнага нагляду.

8. Каб зацікавіць і зьвярнуць увагу працоўных на справу аздараўленьня працы і быту, раённы санітарны доктар устанаўляе сувязь з савецкімі, партыйнымі, прафэсыянальнымі і іншымі грамадзкімі арганізацыямі, інфарміруе іх аб санітарным становішчы раёну і неабходных мерапрыёмствах аздараўленьня яго.

9. У мэтах уцягненьня працоўных у практычную працу аздараўленьня працы і быту, раённы санітарны доктар прымае актыўны ўдзел у арганізацыі і кіраўніцтве працай арганізацыі грамадзкай самадзейнасьці (санітарныя камісіі пры сельсаветах, ячэйкі Чырв. Крыжу і інш.). На пэрыядычных раённых нарадах гэтых арганізацый разглядваюцца і абмяркоўваюцца найбольш важныя практычныя пытаньні аздараўленьня вёскі.

10. Там, дзе існуюць сэкцыі аховы здароўя горсаветаў, раённы санітарны доктар шчыльна ўвязвае сваю працу з сэкцыяй і ажыцьцяўляе разам з ёй практычныя аздаравіцельныя мерапрыёмствы.

11. Для папярэдняга абмеркаваньня найбольш важных пытаньняў санітарнага аздараўленьня раёну і сувязі іх з іншымі мерапрыёмствамі, маючымі агульна-санітарнае значэньне,—санітарны доктар пэрыядычна склікае нарады (санітарныя) з прадстаўнікоў зацікаўленых устаноў і арганізацый.

12. У справе санітарнага вывучэньня раёну, раённы санітарны доктар трымае сувязь і прымае актыўны ўдзел у працы краязнаўчых арганізацый, якія, маючы з боку доктара адпаведнае кіраўніцтва ў працы, значна могуць дапамагчы справе санітарнага вывучэньня раёну (зьбіраньне матар'ялаў і г. д.).

III. Практычная санітарная дзейнасьць

а) Агульна-санітарны нагляд

13. Плянавую дзейнасьць раённы санітарны доктар узгадняе з плянам дзейнасьці Акруговага санітарнага доктара.

14. Аснаўная дзейнасьць раённага санітарнага доктара складаецца з наступнага: а) усебаковае санітарнае вывучэньне і санітарнае апісаньне раёну і б) санітарны нагляд.

15. На падставе матар'ялу, характарызуючага санітарны стан раёну, санітарны доктар вызначае плян практычных мерапрыемстваў па аздараўленьні яго.

16. Санітарны нагляд складаецца з папярэдняга і бягучага санітарнага нагляду.

17. У парадку папярэдняга санітарнага нагляду на раённага санітарнага доктара ўскладаецца:

а) Папярэдні агляд зямельных вучасткаў, прызначаемых для новых селішч і сядзіб, прадпрыемстваў і будынкаў грамадзкага карыстаньня.

б) Удзел у плянаваньні і пераплянаваньні залюдненых месц.

в) Разгляд і дача заключэньняў па праэктах грамадзкіх будынкаў, прадпрыемстваў раённага значэньня і санітарна-тэхнічных установак.

г) Вызначэньне месц для крыніц вадакарыстаньня, магілак і месц для ўдаленьня нячыстот і адкідаў.

д) Папярэдні агляд памяшканьняў, прызначаных для вытворчасьці, хаваньня і спажываньня харчавых прадуктаў.

18. У парадку бягучага санітарнага нагляду на раённага санітарнага доктара ўскладаецца:

а) Нагляд за выкананьнем выданых законаў і абавязковых пастаноў па санітарнай часьці.

б) Нагляд за санітарным становішчам плошчаў, вуліц, двароў і дамоў.

в) Нагляд за санітарным становішчам грамадзкіх установ і месц грамадзкага карыстаньня (больніцы, школы, дзіцячыя дамы, яслі, дзіцячыя пляцоукі, клюбы, хаты-чытальні базары, цырульні і інш.).

г) Нагляд за санітарным дабрабытам месц зьняволеньня.

д) Нагляд за прызыўнымі пунктамі і пунктамі дапрызыўнае падрыхтоўкі.

е) Нагляд і ахова водазбораў, глебы і паветры ад забруджваньня іх рознымі нячыстотамі і адкідамі.

ж) Нагляд за санітарным становішчам месц вырабу, хаваньня гандлю і спажываньня харчовых прадуктаў і пітва і нагляд за якасьцю іх.

У в а г а. Дробны бягучы санітарны нагляд і нагляд за выкананьнем выдадзеных абавязковых пастаноў па санітарнай часьці, ажыцьцяўляецца праз міліцыю і грамадзкія санітарныя арганізацыі пад агульным кіраўніцтвам, інструктаваньнем санітарнага доктара, а таксама пэрыядычнымі праверкамі іх працы.

19. У парадку санітарнага нагляду раённы санітарны доктар абслугоўвае Саўхозы і Калхозы і прымае меры да палепшаньня ў іх санітарных умоў.

20. Раённы санітарны доктар арганізоўвае папярэднія і пэрыядычныя мэдычныя агляды асоб, занятых у харчовай прамысловасьці згодна існуючых па гэтай справе палажэньняў.

21. Раённы санітарны доктар уваходзіць у склад Раённага Савету Фізкультуры, садзейнічае правільнай арганізацыі фізкультуры, арганізоўвае доктарскі кантроль за здароўем фізкультурнікаў, прымае меры па палепшаньні санітарна-гігіенічных умоў у месцах правядзеньня зяняткаў па фізкультуры.

22. Санітарны нагляд і санітарнае вывучэньне асобных аб'ектаў ці раёну ў цэлым павінны як мага ў большай меры грунтавацца на санітарна-бактэрыолёгічных лябараторных досьледах (дасьледваньне водазабясьпекі, харчовых прадуктаў, сточных вод і інш.). Тыя раёны, якія ня маюць лябараторыі, абслугоўваюцца акруговымі.

б) Эпідэмічная дзейнасьць

23. Правядзеньне папераджальных супроць эпідэмічных мерапрыемстаў і кіраўніцтва справай змаганьня з узьнікаючымі эпідэміямі ўскладаецца на раённага санітарнага доктара.

24. Раённы санітарны доктар вядзе вучот асоб, падлягаючых абавязковай воспапрышчэпцы і складае плян правядзеньня воспапрышчэпкі ў раёне, сочыць за яго ажыцьцяўленьнем і вынікамі вакцынацыі і рэвакцынацыі.

У в а г а. Воспапрышчэпка ўскладаецца на раённы і вучастковы мэдпэрсанал і воспапрышчэпнікаў, калі ёсьць.

25. Раённы санітарны доктар арганізоўвае і ажыцьцяўляе профіляктычныя прышчэпкі супроць брушнога тыфусу, халеры, шкарлятыны, дыфтэрыту і інш., вядзе вучот прышчэпак па ўстаноўленай форме і інструкцыі.

26. У галіне змаганьня з эпідэмічнымі захворваньнямі, узьнікаючымі ў раёне, на раённага санітарнага доктара ўскладаецца:

а) дасьледваньне эпідэмічных ачагоў;

У в а г а. Абавязковаму эпідэмічнаму дасьледваньню падлягаюць усе першыя выпадкі вострых інфэкцыйных захворваньняў незалежна ад мейсца ўзьнікненьня іх.

б) своечасовае паведамленьне акруговага сан. доктара аб часе ўзьнікненьня і руху эпідэмічнасьці;

в) мерапрыемствы па ізаляцыі захварэўшых;

г) дэзынфэкцыя памяшканьняў і рэчаў эпідэмічных ачагоў;

д) правядзеньне ў мейсцах узьнікненьня эпідэмій аздаравіцельных мерапрыемстваў (упарадкаваньне і палепшаньне водазабясьпекі, арганізацыя хлёраваньня вады, упарадкаваньне лазьнявае справы, мерапрыемствы супроць бацыланашэньня і інш.).

У в а г а. Усе супроцьэпідэмічныя мерапрыемствы павінны ажыцьцяўляцца ў шчыльнай сувязі з раённым і вучастковым мэдпэрсаналам.

27. Пытаньні аб патрэбных мерапрыемствах па змаганьні з эпідэміямі і аб патрэбных выдатках на гэту справу раённы санітарны доктар праводзіць праз раён. інсп. аховы здароўя.

28. Усе санітарна-профіляктычныя ўстановы і арганізацыі, якія толькі ёсьць у раёне, падпарадкоўваюцца ў сваёй дзейнасьці раённаму санітарнаму доктару (лябараторыі, дэзкамеры, малярыйныя станцыі, Пастэраўскія пункты і інш.).

29. Раённы санітарны доктар прымае меры наладжваньня правільнага вучоту і своечасовага паведамленьня лячэбна-профіляктычнымі ўстановамі аб інфэкцыйных захворваньнях, групуючы ў сябе ўсе матар'ялы па інфэкцыйнай хваравітасьці насельніцтва раёну, а таксама наглядае за правільным вядзеньнем агульнай мэдыцынскай статыстыкі.

в) Удзел у працы па ахове мацярынства-младзенства і ахове здароўя дзяцей і падросткаў

30. Раёны санітарны доктар прымае ўдзел у працы па ахове мацярынства і младзенства разам з існуючымі ў раёне кансультацыямі і іншымі ўстановамі па ахове мацярынства і младзенства.

31. Разам з кансультацыяй раённы санітарны доктар: а) вывучае прычыны дзіцячае сьмяротнасьці, б) прымае ўдзел у арганізацыі ясьляў і абслугоўвае іх у санітарных адносінах (нагляд за санітарным становішчам памяшканьня, нагляд за якасьцю малака і іншымі прадуктамі харчаваньня), правядзеньне супроцьэпідэмічных профіляктычных мерапрыемстваў і інш.

32. Там, дзе няма доктара па ахове здароўя падросткаў, на раённага санітарнага доктара ўскладаецца наступнае:

а) санітарны нагляд за школьнымі будынкамі;

б) змаганьне з інфэкцыйнымі, сацыяльнымі і бытавымі хваробамі ў школе;

в) арганізацыя гарачых сьнеданьняў у школах і калектыўнага харчаваньня ў школьных інтэрнатах;

г) інструктаваньне настаўнікаў па пытаньнях школьнай гігіены і санітарыі і па магчымасьці, выкладаньне сан. дактарамі курсу гігіены ў сямігодках;

д) удзел у правядзеньні мерапрыемстваў па аздараўленьні падросткаў (аздаравіцельныя кампаніі і інш.);

е) арганізацыя і нагляд за фізкультурай у школах.

Увага. Да ўсяе працы па АЗД раённы санітарны доктар прыцягвае мэдпэрсанал больніц, амбуляторый, кансультацый і іншых лек.-праф.-устаноў раёну.

33. Там, дзе ёсьць доктар па АЗД, на раённага санітарнага доктара супольна з ім ускладаецца змаганьне з эпідэмічнымі захворваньнямі сярод школьнікаў і арганізацыя супроцьэпідэмічных мерапрыемстваў.

д) Удзел у змаганьні з праф. хваравітасьцю і праф. шкоднасьцямі

34. Раённы санітарны доктар дасьледуе і вывучае санітарна-гігіенічныя ўмовы працы сельскае гаспадаркі, прамысловасьці і кустарэй.

35. Раённы санітарны доктар арганізоўвае і наглядае за правільным вучотам прафэсыйных атручваньняў, праф. хваравітасьці, траўматызму ў сельскай гаспадарк і прамысловасьці.

36. Пярвічнымі ячэйкамі, праз якія на прадпрыемствах санітарны доктар вывучае ўмовы працы, ажыцьцяўляе сталы санітарны нагляд і аздаравіцельныя мерапрыемствы, — зьяўляюцца пункты першае дапамогі на прадпрыемствах і камісіі аховы працы.

IV. Санітарная асьвета

37. Плян працы складаецца паводле агульных указаньняў акруговага сан. доктара ці Дому Сан. Асьветы і ўносіцца на абмеркаваньне спэцыяльнае нарады, на якую запрашаюцца мэдыцынскія работнікі і іншыя культурныя сілы раёну (настаўнікі, аграномы і інш.). Плян сан. асьветнае працы павінен адбіваць найбольш балючыя моманты мясцовага характару, між іншым па барацьбе з знахарствам, забабонамі і г. д.

Санітарна-асьветная праца павінна быць увязана з плянам агульна-асьветнай працы раёну.

38. У правядзеньне санітарна-асьветнай працы ўцягваецца: увесь мэдпэрсанал раёну, настаўнікі, аграномы і іншыя культурныя сілы вёскі пад агульным кіраўніцтвам раённага санітарнага доктара. Як аснова для правядзеньня сан. асьветнае працы павінны зьяўляцца: лячэбна-профіляктычныя ўстановы, аптэкі, школы, клюбы, хаты-чытальні і іншыя месцы агульнага грамадзкага карыстаньня.

Справаздачнасьць раённага санітарнага доктара

39. Цыфравыя і тэкставыя справаздачы па ўстаноўленых формах і ў вызначаныя тэрміны раённы санітарны доктар прадстаўляе раённаму інспэктару аховы здароўя і акр. сан. доктару.

Народны Камісар Аховы Здароўя БССР **М. Барсукоў**

Інсп. Сан. Эпід. Часьці **З. Магілеўчык**

12/V 1928 г.

Ад рэдакцыі: у пастанове № 1 ад 10 сакавіка 1928 г. аб кругу асоб, мэдыцынская дапамога якім дацiруецца па лекаваму фонду, надрукаванай у № 3 часопісі „Беларуская Мэдычная Думка" на стар. 171, памылкова апушчан арт. 6: „Вучні, якія састаяць сябрамі прафсаюзаў".

Ведамасьць аб руху заразьлівых хваробаў па БССР за красавік мес. 1928 г.

№№ па парадку	Назва акруг	Назва хваробаў: Тыфусы: Высыпны	Тыфусы: Зваротны	Тыфусы: Брушны і паратыфус	Крываўка	Шкарлятына	Воспа натур.	Водра	Дыфтэрыт	Сібір. язва	Менінгіт
1	г. Менск	4	—	4	—	42	—	145	20	—	1
2	Раёны	33	—	17	4	257	—	601	83	—	14
	Усяго	37	—	21	4	299	—	746	103	—	15
3	г. Бабруйск	—	—	1	—	2	—	23	8	—	—
4	Раёны	74	—	31	2	245	—	116	81	—	10
	Усяго	74	—	32	2	247	—	139	89	—	10
5	г. Полацак	1	—	1	—	18	—	22	—	—	—
6	Раёны	20	—	18	7	29	—	133	6	—	5
	Усяго	21	—	19	7	47	—	155	6	—	5
7	г. Гомель	—	—	13	—	31	—	298	4	—	11
8	Раёны	29	2	16	3	74	—	52	38	—	35
	Усяго	29	2	29	3	105	—	350	42	—	46
9	г. Віцебск	2	—	11	—	81	—	11	10	—	—
10	Раёны	26	—	7	9	137	—	126	22	—	—
	Усяго	28	—	18	9	218	—	137	32	—	—
11	г. Мазырь	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	Раёны	5	—	1	3	47	—	27	8	—	—
	Усяго	5	—	1	3	47	-	27	8	—	—
13	г. Орша	1	—	—	—	1	—	12	1	—	—
14	Раёны	129	-	26	13	228	—	186	56	—	23
	Усяго	130	—	26	13	229	—	198	57	—	23
15	г. Магілеў	6	—	1	—	28	—	30	8	—	8
16	Раёны	166	1	33	16	147	3	280	58	—	31
	Усяго	172	1	34	16	175	3	310	66	—	39
	Усяго па БССР	496	3	180	57	1367	3	2062	403	—	138

Ведамасьць аб руху заразьлівых хваробаў за 1927 год у БССР па акругах

НАЗВА АКРУГ	Колькасьць насельніцтва па перапісу на 17 сьнежня 1926 г.	ЭПІДЭМІЧНЫЯ ХВАРОБЫ: Тыфусы: Высыпны	Тыфусы: Зваротны	Тыфусы: Брушны	Тыфусы: Неазначаны	Крываўка	Паратыфус	Шкарлятына	Воспа натур.	Водра (корь)	Дыфтэрыт	Коклюш	Ружа	Эпід. пароціт	Летарг. энцэфал.	Грып	Цэр. менінгіт	Халера	Чума	Праказа	Поліомізліт	Трасца (малярыя)
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Па БССР	4983240	3402	68	3189	626	2122	113	11393	102	10845	3567	13155	2056	7752	52	122345	761	—	—	—	26	9227
У акр. гарадох	475676	117	7	461	87	148	41	2218	8	4579	506	1251	360	1627	5	23840	153	—	—	—	4	1393
У інш. мясцов	4507564	3285	61	2728	539	1974	72	9175	94	6266	3061	11904	1696	6125	47	98505	608	—	—	—	22	7834
г. Бабруйск	51385	6	1	117	10	5	3	259	—	43	69	231	70	53	—	3585	2	—	—	—	1	59
Інш. мясцов	666475	485	22	377	53	332	3	2426	17	882	628	2243	353	811	4	14872	64	—	—	—	2	993
г. Віцебск	98808	9	—	46	9	66	1	292	—	1636	43	140	56	595	—	2737	1	—	—	—	—	16
Інш. мясцов	484583	296	3	178	108	185	5	564	14	1034	156	626	138	487	—	6792	10	—	—	—	1	54
г. Гомель	86393	7	—	85	19	13	4	471	—	382	105	164	5	3	—	3331	1	—	—	—	—	634
Інш мясцов	588766	224	1	464	57	277	28	562	6	726	561	3631	382	365	10	22179	32	—	—	—	7	3315
г. Менск	131528	26	5	101	10	25	3	755	—	1666	165	269	88	222	3	8693	122	—	—	—	3	65
Інш мясцов	748128	358	14	330	42	291	11	1756	7	741	434	1947	272	1271	7	17082	127	—	—	—	1	271
г. Магілеў	50104	43	—	33	12	12	1	226	—	136	82	169	57	425	—	2085	18	—	—	—	—	31
Інш. мясцов	777797	1049	2	619	122	267	1	1569	4	1384	524	995	219	1333	6	14889	125	—	—	—	3	357
г. Мазыр	9623	10	—	28	13	13	16	105	8	223	10	25	30	33	—	878	7	—	—	—	—	535
Інш. мясцов	343188	82	3	129	34	272	2	1294	6	197	304	783	94	204	—	6280	52	—	—	—	7	2654
г. Орша	22009	14	1	11	6	6	—	44	—	112	19	233	10	257	2	1275	1	—	—	—	—	44
Інш. мясцов	550277	659	9	376	101	219	8	537	36	996	339	1566	137	1141	17	12597	179	—	—	—	1	136
г. Полацак	25826	2	—	40	8	8	13	66	—	381	13	20	44	39	—	1256	1	—	—	—	—	9
Інш. мясцов	348350	132	7	255	22	131	14	467	4	306	115	113	101	513	3	3814	19	—	—	—	—	54
У тым ліку ў спраўдамох	Прайшло зьняволеных за год 37185 чал.	4	—	1	1	1	1	2	—	—	—	—	10	5	—	700	3	—	—	—	—	24

Увага: „Паратыфус“ пачалі рэгістраваць з лістапада м-ца.

(Працяг)

НАЗВА АКРУГ	Колькасьць насельніцтва па перапісу на 17 сьнежня 1926 г.	ІНФЭКЦЫЙНЫЯ ХВАРОБЫ: Шаленства	Сібір. язва	Радзільн. гарачка	Стаўбняк	Сап	Трыпэр	Мяккі шанкер	Пранцы: Усяго	Пранцы, з іх: I ст.	II ст.	III ст.	Сухоты: Усяго	Сухоты, з іх: Лёгкіх	Касьцей	Залоз	Скуры (ваўч.)	Інш. орган.	Пакус. шалён. жывёл	Цынга	Трахома	Паршы (парша)	Кароста (чесотка)	УСЯГО
		22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
Па БССР	4983240	15	82	141	28	—	5836	116	6785	828	3021	2936	61046	44950	4854	7364	743	3135	4675	1233	38012	5144	96039	409953
У акр. гарадох	475676	1	21	7	7	—	3886	35	2544	306	1478	760	20251	12534	1402	4189	197	1929	1887	5	6515	2390	5005	79359
У інш. мясцов	4507564	14	61	134	21	—	1950	81	4241	522	1543	2176	40795	32416	3452	3175	546	1206	2788	1228	31497	2754	91034	330594
г. Бабруйск	51385	—	2	4	2	-	327	5	216	16	145	55	3114	1834	512	426	23	319	—	—	371	266	925	9746
Інш. мясцов	666475	1	6	11	6	—	362	21	448	69	261	118	6299	5268	436	428	33	134	323	119	2211	326	8382	43082
г. Віцебск	98808	—	—	—	—	—	918	2	822	65	437	320	1894	1251	161	439	12	31	592	-	520	626	960	11981
Інш. мясцов	484583	1	-	2	-	-	136	11	1468	94	359	1015	4069	3269	373	240	69	118	541	86	3096	143	8868	29072
г. Гомель	86393	—	4	—	—	—	814	1	307	72	176	59	1882	1229	98	173		382	365	-	2638	1	-	11236
Інш. мясцов	588766	—	24	21	5	—	484	6	621	74	243	304	7089	5446	336	606	211	490	454	541	2970	529	22523	68094
г. Менск	131528	—	3	3	3	—	854	9	452	56	328	68	6724	3581	214	2364	73	492	282	1	666	1164	1248	23630
Інш. мясцов	748128	—	2	32	—	-	328	9	328	74	128	126	7109	5567	608	772	34	128	259	139	3080	439	12816	49503
г. Магілеў	50104	—	2	—	1	—	328	5	171	24	96	51	664	421	117	51	1	74	1	—	800	133	354	5789
Інш. мясцов	777797	4	12	12	4	-	294	8	309	34	165	110	4625	3164	775	507	52	127	636	141	11486	654	13594	55247
г. Мазыр	9623	1	8	—	1	-	204	—	144	45	84	15	1413	1116	9	167	27	94	122	-	53	74	482	4436
Інш. мясцов	343188	4	10	13	2	-	178	13	135	44	57	34	4692	4053	258	276	23	82	41	148	733	135	5787	24288
г. Орша	22009	—	1	—	-	-	272	2	205	19	100	86	2171	1755	95	263	18	40	525	-	919	16	278	6424
Інш. мясцов	550277	—	6	27	2	-	85	9	602	101	174	327	3820	3229	314	188	41	48	442	35	5452	299	9543	39376
г. Полацак	25826	-	1	—	—	—	169	11	227	9	112	106	2389	1347	196	306	43	497	—	4	548	110	758	6117
Інш. мясцов	348350	4	1	16	2	—	83	4	330	32	156	142	3092	2420	352	158	83	79	92	19	2469	229	9521	2193?
У тым ліку ў спраўдамох	Прайшло зьвызволеных за год 37185 чал.	—	—	—	—		81	10	96	11	78	7	280	254	11	5	1	9	—	4	81	6	563	1873

Рух заразьлівых хваробаў у БССР за 1927 год па месяцах

МЕСЯЦЫ ГОДУ	ЭПІДЭМІЧНЫЯ ХВАРОБЫ																				
	Тыфусы																				
	Высыпны	Зваротны	Брушны	Неазначаны	Крываўка	Паратыфус	Шкарлятына	Воспа натур.	Водра (корь)	Дыфтэрыт	Коклюш	Ружа	Эпід. паротіт	Летарг. энцэфал.	Грып	Цэр. менінгіт	Халера	Чума	Праказа	Поліоміэліт	Трасца (малярыя)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Па БССР за год	3402	68	3189	626	2122	113	11393	102	10845	3567	13155	2056	7752	52	122345	761	—	—	--	26	9227
Студзень . . .	264	6	388	57	56	-	1167	2	639	269	662	150	290	1	9689	50	—	—	—	—	134
Люты	381	8	353	76	50	—	1104	2	696	277	719	179	709	3	12834	134	—	—	—	—	183
Сакавік . . .	541	5	324	79	74	—	1105	9	680	323	871	172	1083	3	14837	122	—	—	—	1	355
Красавік . .	637	8	253	40	52	—	677	6	341	292	1009	129	727	4	13940	83	—	—	—	7	885
Май	660	3	221	49	103	—	699	9	369	329	1360	151	864	14	13835	84	—	—	—	3	1990
Чэрвень . . .	332	5	198	68	198	—	644	14	399	268	1702	160	635	5	10269	77	—	—	—	2	2104
Ліпень . . .	162	4	233	38	250	—	675	21	450	221	1784	182	398	7	7667	70	—	—	—	2	1165
Жнівень . . .	51	6	235	60	501	—	719	6	374	210	1905	169	308	1	8235	45	—	—	—	2	1101
Верасень . .	52	4	291	54	461	—	780	14	244	248	1395	186	273	3	7608	23	—	—	—	—	628
Кастрычнік .	31	2	260	33	261	—	1046	5	790	380	800	181	391	5	7813	20	—	—	—	3	324
Лістапад . .	51	11	186	32	73	49	1332	10	2272	353	498	180	854	5	6297	21	—	—	—	5	200
Сьнежань. .	240	6	247	40	43	64	1445	4	3591	397	450	217	1220	1	9321	32	-	—	—	1	158

(Працяг)

МЕСЯЦЫ ГОДУ	ІНФЭКЦЫЙНЫЯ ХВАРОБЫ																						
								Пранцы				Сухоты											
									З іх:				З іх										
	Шаленства	Сібір. язва	Радзільн. гарачка	Стаўбняк	Сап	Трыпэр	Мякі шанкер	Усяго	I ст.	II ст.	III ст.	Усяго	Лёгкіх	Касьцей	Залоз	Скуры (ваўч.)	Іншых орган.	Пакус шалён. жывёл.	Цынга	Трахома	Пархі (парша)	Кароста (часотка)	Усяго
	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
Па БССР за год	15	82	141	28	—	5836	116	6785	828	3021	2936	61046	44950	4854	7364	743	3135	4675	1233	38012	5144	96039	409953
Студзень . . .	1	2	7	1	—	465	5	612	68	300	244	4763	3611	267	501	32	352	320	31	2764	363	6355	29513
Люты	—	—	6	1	—	462	10	651	93	270	288	5565	4124	351	743	37	310	334	68	2863	372	9485	37525
Сакавік . . .	3	3	13	1	—	451	6	556	80	239	237	6013	4527	401	675	61	349	327	151	2943	362	11576	42989
Красавік . . .	4	6	9	—	—	468	9	540	50	267	223	5916	4492	399	614	47	364	360	153	3196	300	9037	39088
Май . . .	—	3	10	3	—	501	3	541	69	250	222	6761	5026	547	720	78	390	482	123	3370	566	8394	41500
Чэрвень . .	—	9	10	5	—	365	5	618	54	278	286	6473	4700	604	733	70	366	540	127	4476	432	9087	39227
Ліпень . . .	—	10	12	4	—	470	6	559	94	241	224	4814	3631	455	453	96	179	551	152	3643	352	5956	29858
Жнівень . . .	3	22	14	4		600	16	551	39	242	270	4191	3120	369	498	66	138	536	124	3043	528	5640	29200
Верасень . . .	—	14	15	1	—	574	7	523	66	186	271	3851	2756	444	423	71	157	428	81	3069	550	6698	28075
Кастрычнік . .	—	3	11	2	—	502	8	563	89	252	222	3771	2612	355	562	34	208	304	63	2732	459	6892	27655
Лістапад . . .	3	7	15	2	—	496	9	506	51	255	200	3909	2781	338	610	77	103	232	53	2647	376	8321	29005
Сьнежань. . .	1	3	19	4	—	482	32	565	75	241	249	5019	3570	324	832	74	219	261	107	3266	484	8598	36318

Інформацыйны кон'юнктурны лісток Белмэдгандлю аб стане аптэчнага рынку БССР

1 траўня 1928 г. № 2

Кон'юнктура за красавік

1. Белмэдгандлем заключаны генэральны дагавор з трэстам ТЭЖЭ на забесьпячэньне ўсіх аптэкакіраўніцтв мыльна-парфумэрна-касмэтычнымі таварамі і іншымі прадметамі вытворчасьці трэсту, як напрыклад, гліцэрын хэмічна-чысты і тэхнічны, жэлятын усіх сартоў і г. д.; у пэрспэктыве - атрыманьне гаспадарчага мыла. Сума дагавору—700.000 рублёў. У бліжэйшым часе Белмэдгандаль распачынае перазаключэньне дагавораў з аптэкакіраўніцтвамі на памянёныя прадметы.

2. Па Хэмсындыкату становішча з некаторымі прадметамі прадаўжае заставацца ранейшае; адсутнічаюць наступныя прадметы: серкавая кіслата, каўстычная і кальцыніраваная сода, украінка. Атрыманьне гэтых прадметаў чакаецца ў чэрвені.

3. Па Госмэдторгпрому і аптэчнаму рынку становішча, якое паказана ў Інформацыйным Лістку за красавік, застаецца бяз зьмен. Цэны на тэрмомэтры паказаны ў інформацыйным лісьце Госмэдторгпрома памылкова, цана за тузін застаецца 12 рублёў. Падаражэў алігнін з 90 к. за кілёграм на 1 р. 2 к.

4. На складзе Белмэдгандлю ў сучасны момант маецца вялікі выбар электраўрялёгічнага інструмэнтарыя, а таксама разьмеркавальныя дошкі (пантостаты), ультразоны; у хуткім часе чакаецца атрыманьне з-за граніцы наступнай партыі рэнтгенаўскіх апаратаў і кварцавых гарэлак.

Фірма Рэйхэрт прапанавала нам даволі льготныя ўмовы на мікроскопію; Белмэдгандлем зроблена заяўка на 100 штук мікраскопаў, што дасьць магчымасьць забясьпечыць імі ўсе раённыя больніцы БССР.

5. Пэрспэктывы з рыбным жырам наступныя: паводле папярэдняга пляну мяркуецца атрымаць для БССР на 40% больш чымся ў мінулым годзе; умовы разрахунку цэны застаюцца леташнія. Белмэдгандаль мяркуе, што пры рацыянальным выдаткаваньні патрэбы БССР будуць здаволены на 75—80%.

6. Па Тэкстыльсындыкату заўважаюцца некаторыя перабоі з перавязачнымі матар'яламі (марля) з прычыны таго, што папярэднія заяўкі, зробленыя аптэкакіраўніцтвамі, зьявіліся нездавальняючымі. Паводле паўторнага апытваньня аптэкакіраўніцтв Белмэдгандлем, выявілася, што для БССР будзе патрэбна штомесяц дадаткова 25.000 мэтраў марлі. Таксама бываюць пэрыядычна перабоі з гігроскопічнай ватай дзеля таго, што аптэкакіраўніцтвы вядуць загатоўкі ў паасобку.

Белмэдгандаль скончыў заключэньне гадавых дагавораў на забесьпячэньне аптэкакіраўніцтв, апроч аршанскага і менскага.

Імпартавыя тавары

Белмэдгандлем зроблены заяўкі на 3 квартал 1927/28 г. на наступныя тавары:

А. Мэдыкамэнты

Acidum lactic. pur.
„ pyrogallicum
„ tartar. pulv.
„ trichloracetic.
Aloe
Antim. crudum
Antipyrin
Arecolin bromat.
„ muriatic.
Argentum proteinic.
Arrhenal
Bismuth.t ribromphenil.
Bromural pulv.
Camphora raffin.
Castor canadens. I
Chinin bimuriaticum
„ bromatum
„ muriaticum
Cortex chinae reg.
„ condurango
Ferr. glycerinophosphor. in lam.
Fol. sennae Tinnev.
Follic. „ „
Fructus auranti imac.
Guajacol. carbonic.
„ pur. absol.
Homatropin muriat.
Hydrarg. oxycyanat.

Kal. sulfoguajacol.
Magnes. usta
Menthol
Ol sinapis aether. artific.
Perhydrol 30%
Radix senegae electa conc.
„ ipecacuan. conc.
Radix pulv. subt.
Rhiz. hydrast. canad.
Sacchar. lactis.
Sajodin pulvis
Salipyrin
Semen cacao tot.
Tumenol ammon.

В. Хварбы і рэактывы

Acid. pycronitricum pro analis.
„ rosolicum
„ sulfani lic. cryst. alb. pro analis.
„ sulfosalicylic pro analis.
Alizarin Rot
Aurantia
Azolitmin
Azur I
„ II
Benzoidin
Bismark Braun
Brilliant kresyl. blau
Brucin pro analis.
Carmin для гістолёгічн. дасьледв.
„ Saure
Chinolin blau
Chrysoidin
Dahlia violet
Difenylamin
Dimethylamidobenzoaldehyd
Dimethylamidobenzocatechin
Dimethylaminoasobenzol
Eosin bläulich Spirit. löslich
„ Extra A. G. Wasserl.
„ gelblich
„ methylen blau lössungnach Leischmann
Erythrosin
Fuchsin—Diamant cryst.
„ Säure
Gentian-Violet B.
Giemsa Lössung.
Haematoxylin
Haphthyalamin A.
„ B.
Indigo-carmin Teigförmig
Kongorot
Kristal-violet
Lacmus reinst. cryst.
„ tinctur
Lactosa
Löwulose
Maj-Grünwald Lössung
Malachit-grün
Methyl-grüu
„ -orange
Наборы індыкатараў для вызначаных концэнтр. вадародных іонаў (прэйскурант Merck, стар. 41)
Neutral-rot
Nitrobensolaldehyd Ortho
Nitron
Nitrophenol Ortho
„ para
Nitroprussid Natr.
Ol. cedre für Mikroskop
Orcein
Osmium Saure Lössung
Paradimethylasobenzoil
Pelikan Tusche
Phloroglucin
Rosanilin
Sacchar. uvic.
Sudan I
„ II
„ III
Thionin Erlich
Toluidin blau
Trypan blau
Tusche nach Burri
Vesuvin extra 000

В. Мэдыцынскі інструмэнтары і абсталяваньне

Вочныя інструмэнты
Вушныя, насавыя і гарлавыя інструмэнты
Гарэлкі да кварцавых лямп
Голкі да шпрыцаў
„ хірургічныя
Зубаўрачэбныя прылады, у тым ліку электрычныя бормашыны
Мікраскопы
Рэнтгэнаўскія габінэты
Тэрмомэтры максімальныя

Атрыманы з-заграніцы ў красавіку:

А. Мэдыкамэнты

Antimon. crud. pulv.
Antithyreidin liquid
„ tablet.
Atophan II
*Bals. peruvian.
Bensonaphtol
Beta Naphtol cryst.
*Calc. glycerinophosphor.
* „ bromatum
*Cloral hydrat.
Diplosal
Ferrum glycerino-phosphor.
Follicul. sennae
Gummi arabic. tot.
„ sandarac
Helmitol pulv.
Insulin
*Jodum resublimatum
Orthoform
Resorcin resublimat.
Rivanol
Styrax liquid.
Tannoform
Theocin purum
„ natr. aceticum
Veronal

Б. Інструмэнтары

*Апарат Рэнтгэна Гросгеліодор
*Тэрмомэтры максімальныя

Увага. Прадметы, якія азначаны зоркамі разьмеркаваны паміж Аптэкакіраўніцтвамі амаль што поўнасьцю.

У траўні атрыманы наступныя электра-оптычныя прылады:

Aufsteckworichtung
Gastroscop
Harnleiter Dilatat. Kustoscop
Дзіцячыя цыстоскопы
Electro-otoscop
Інструмэнт электрыч. для вызначэньня напраўл. аружжа.
Клешчы для інародн. цел
" " комбінае.
Kusto Litho triptor
Laparo-thorascop
Laryngoscop
Набор электрыч. хірург. інструмэнтаў
Rektoscop
Spil-Kustoscop
Uretro-spil-Kustoscop (р зныя)
Урэтроскоп Valentina
" Louis
Фотографіч. цыстоскоп
Цыстоскоп глядз. А1 і А3
Цысто-Урэтроскоп па Lew.
Эндоскопы насавыя

Пералік інструмэнтарыя, які знаходзіцца на складзе Белмэдгандлю.

1. Хірургія

Апараты Паклена
Гачыкі артэрыяльныя
" для ран вострыя
" " " па Israel'ю
" " " тупыя
" Кохэра
" Мішэля
Голкі Дзюшампа
" Luer'a
" Record
" хірургічныя
Долаты жалабковыя
" плоскія
Жомы страўнічныя
Зажымы дротавыя
" Мора
Зонды дуодэнальныя
" Труссо
Катэтры Bellock'a
Кетгут
Клемы артэрыяльныя
" Bakhaus'a
" Фаура
Клешчы для языка Collin
" гемаройдальныя
" косныя Фарабэра
Клямэры для касьцей Шэдэ
Кусачкі Luer'a
Лыжкі косныя
Люстры Даўэна
Лянцэты для прышчэпкі воспы
Малаткі рээкцыйныя
Манэтавыцягвацелі
Маскі для хлёраформу
" " этару
Наборы лекарскія
" Мішэля
" судова-мэдыцынскія
Нажы ампутацыйныя
" фістульныя пагнутыя
" " простыя
Ножніцы для гіпсавых перавязак
" " перавязачных матар'ялаў
" " перавязкі
" інцызыённыя
" кішочныя
" Кохэра
" Купэра
" Лістока пагнутыя
" " простыя
" парыкмахэрскія
" простыя хірургічныя
" рабровыя
" Рыхтэра
" Шмідта
" Штылле
Пілы ампутацыйныя
" Gigli дротавыя
Пінцэты анатомічныя
" лапчатыя
" Мішэля
" хірургічныя 2×3
" " 3×4
Плоскагубцы
Пяры для прышчэпкі воспы
Распатары
Ротапашырыцелі
Скальпелі
Троакары для грудной клеткі
" па Bier'y
Шоўк хірургічны
Шпулькі для шоўку

2. Вочныя інструмэнты

Векапад'ёмнікі Desmarus'a
Векапашырыцелі Вебера
Гачыкі вочныя падвойныя
" для ірысу Грэфе
" для касавокасьці
Голкатрымацелі Матыё
" Траянава
Голкі дысцызыённыя Bowmann'a
" парацэнтэзныя
Зонды Bowmann'a
Каляровыя аб'екты для пэрымэтраў
Катэтры вочныя
Лапаткі вочныя
Лупы 20,0

Лупы бінокулярныя
Лыжкі вочныя Gräfe
„ Мейгофера
„ энуклеацыйныя Вельса
Набор каляровай шэрсьці
Нажы для касавокасьці
„ „ сьлязнога каналу Кнапа
„ кап‘евідныя простыя і пагнутыя
„ пасьлякатарактныя
Ножніцы Вэкера для ірыдэктотоміі
„ для ірысу
„ энуклеацыйныя
Офтальмоскопы Лібрэйха
„ рэфракцыйныя Nortona
Пінцэты анатомічныя тонкія
„ для ірысу
„ „ „ Донберга
Пінцэнты для трахомы Донберга
„ „ „ з ролікам
„ „ „ Купта
„ „ „ Chalasion
„ Дэмара
„ звычайныя Stahl
„ трахэотомныя
„ Шнеллена
„ эпіляцыённыя
Піпэткі вочныя
Пятлі Вэбера
„ Картэра
Скальпэлі вочныя
Табліцы Галавіна
Трэпаны па Elliot‘у
Тэнатомы

3. Вушныя, насавыя і гарлавыя інструмэнты

Вататрымацелі па Hartmann‘у
Гачыкі для хоана Lange
„ тупыя па Buck‘у
Голкі Politzer‘a.
Долаты па Ballenger‘у
„ „ Lucae
„ „ Stake
„ „ Шварцу
Дрот сталёвы
Зонды вушныя
Інсуфлятары
Канюлі па Cholewa
„ „ Fränkel‘ю
„ „ Hartmann‘у
Катэтэры вушныя па Hartmann‘у з дзяленьнямі
Клешчы вушныя Jansen‘a
„ гарлячныя
„ насавыя Hartmann‘a
„ поліпныя „
Кюрэткі вушныя Люцэ
„ „ Лянгенбэка
„ „ па Holz‘у
Лыжачкі Folkmann‘a
„ па Gross‘у
„ „ Wolf‘у
„ Trautmann‘a
Люстры вушныя
Люстры Дзюпляу
„ насавыя Hartmann‘a
„ „ фон Штэйна
Лямпы па Pristli
Нажы кальцавыя пагнутыя Feni
„ па Hartmann‘у
„ „ Politzer‘у
Напёрстак Бянгенбека
Ножніцы Beckmann‘a
Пінцэты вушныя з гачыкамі
„ „ з нарэзкамі
Протэктары вушныя
Прыпякацелі па Krause і інш.
Пятлі поліпныя
Распатары
Ручкі для гартанных люстраў
Рычагі па Hartmann‘у
„ „ Moldenauer‘у
„ „ Laufel‘ю
Рэфлектары з павязкамі
„ „ ручкамі
Скарыфікатары па Тайлёру
Тонсілятом
Трубкі слухавыя
„ трахэотомныя
Футаралы для вушных люстраў
Шпадэлі для языка
Элеватары

4. Зубаўрачэбныя прылады

Амальгама мядзяная
„ сярэбраная
Antiformin
Артыкулятары драцяныя
„ мядзяныя
Блёкі папяровыя
Боры
Ватаадкіднікі
Вікторыя
Вінкелі № 7 і 2
Воск
Голкі ін‘екцыйныя
Гумкі для прысосаў
Гутапэрча
Дрот Рандольфа
Дыскі сэпарацыйныя карборундавыя
„ „ мэталёвыя
Дэкталіт
Дэнтын (флетчэр)
Зонды пад кутом
„ простыя
Інструмэнты для чысткі зубоў
Казіныя ножкі
Камні карборундовыя
„ для шлейфмашыны
Канюлі да шпрыцаў для вады
„ „ „ Фішэра
Каўпакі да бораў
Клешчы для кофэрдама
„ зубныя
„ контурныя
„ крампонныя
Ключы Леклюзэ
Лёгкатопкі мэталь
Лейкі да плювалак
Люстры зубаўрачэбныя

Лянцэты
Матрыцы
Мольдзін
Напільнікі для каўчуку
Напільнікі для мэталю
Нізы да бормашын
Ножніцы для мэталю
Нэрваэкстрактары
Падгалоўнікі
Падстаўкі да бораў
Палоскі мэталёвыя
„ цэлюлёідныя
Памазкі для чысткі зубоў
Петрыт
Пінцэты зубныя
Пласткі шкляныя для цэмэнту
Плювалкі зубаўрачэбныя
„ тумбы
Прысосы па Раўэ
Пустыры
Ртутніцы
Ручкі для люстраў
Stens
Ступачкі шкляныя
Сэпаратары
Трыкрэзол-формалінавая паста
Тэрмомэтры да вулканізатараў
Фатэлі зубаўрачэбныя помпавыя
„ амэрыканскага тыпу
„ на шрубе
Шклянкі мэталёвыя
„ шкляныя дэзынфэкц.
Шнуры да бормашын
Шпадэлі касьцяныя
„ мэталёвыя
„ для цэмэнту
Шпрыцы Фішэра
„ для вады
Штопфэры
Шчоткатрымацелі
Шчоткі для чысткі бораў
„ з мэталёвым асяродкам
Элеватары

5. Акушэрства і гінэколёгія

Абортцангі ваканчатыя
Апараты Heitzmann'а
Гачыкі па Smelle
„ эмбрыёнальныя
Голкатрымацелі Hegar'а
Зонды матачныя з дзяленьнямі
„ „ з нарэзкамі
Клешчы акушэрскія
„ для тампонаў
„ кулявыя
„ Мюзо
Корнцангі вялікія
„ „ пагнутыя
„ малыя
Краніоклясты
Кюрэткі Бума
„ Рэкам'е
Лыжкі для выскабліваньня
Люстры матачныя малочнага шкла
„ „ Куско
„ „ Сімса
Мэтрэйрынтары
Наборы Hegar'а
„ „ з $^{1}/_{2}$-мі
Ногатрымацелі звычайныя
„ Отто
Пінцэты Дзюрсена
Пэрфоратары
Скарыфікатары гінэколёгічныя
Тазамеры
Торбачкі акушэрскія
Цэфалётомы простыя
„ пагнутыя
Шпрыцы Braun'а

6. Уролёгія

Бужы мэталёвыя наборы простыя
„ „ „ пагнутыя
„ элястычныя розныя
Інструмэнты для чысткі эндоскопаў
Калібратары
Катэтры розныя Nelaton'а
„ мэталёвыя мужчынскія
„ „ жаночыя
„Катэтэрын" для мазаньня катэтраў
Клешчы для іншародных цел Кольмана
„ Collen'а для тампонаў
Люстры Sampson'а
Наборы Лефорта
Нажы для стрыктур
Наканечнікі Марозава
Пашырыцелі Кольмана
Sekrätspadel'і
Суспэнзоры
Тампонатрымацелі па Grunfeld'у
Шпрынцоўкі Тарпоўскага I
„ „ II
„ „ з прыцёртым штурхачом
„ з 3 наканечнікамі

7. Дасьледваньне, бактэрыолёгія і фізіолёгія

Апараты Баброва
„ для пераліван. крыві
„ для ўліваньня 606
„ Рыва-Рочы
Вагі аналітычныя Сарторыўса
„ дзіцячыя
„ фэрбэнкс
Гарэлкі кварцавыя 110 в.
„ пераменнага току 120 в.
Голкі Піркэ
„ плятынавыя для ўзяцьця крыві
„ Франка
Halmometr'ы Salli
Дынамомэтры
Малаткі пэркусіныя
Мікротомы салазачныя
Мэлянжэры (мяшацелі)
Пласткі рэнтгенаўскія

Плесымэтры
Петлі плятынавыя
Рахунковыя камэры Цюрка
Ростамеры
Рэфлектары для лячэньня сінім сьвятлом з лямпачкай
Стэтоскопы драўляныя
„ Філатава
Сьпірамэтры Гутчынсона
Фонэндоскопы
Цыркулі Флінта

Гаспадарчыя прылады і абсталяваньне

Апараты Туркэра
Аплатачныя машынкі
Аплаткі
Аўтаклявы
Біксы розных разьмераў
Вагі Бэранжэ
„ Мора
Важкі рагавыя 1, 5, 10, 15, 50, 0
Грэлкі бляшаныя
Крэслы гінэколёгічныя
„ уролёгічныя
Машынкі для скручваньня бінтоў
Наканечнікі матачныя шкляныя
Наканечнікі прамывачныя
Пігулачныя машынкі
Пушачкі папяровыя для парашкоў
Сталы опэрацыйныя складныя
Стэрылізатары нікэляваныя
„ эмаляваныя
„ „ 40×8 для катэтраў
„ электрычныя
Тэрмомэтры ванныя
„ сьценныя
Шоўк для важак
Шрот парцалянавы

Зьмены цэн за красавік

Мэдыкамэнты

Абісінскі парашок пуш.—1 р. скідка 30%
Acidum hitr. ch. pur.—прэйскур ГМТП+10%
Ammon. carbon. К⁰ 2 р. N
Antithyreoidin lig a 10,0 fl.—2 р. 20 к. N
„ tabl. a 20 tabl. fl.—2 р. 10 к. N
Pulr. liguirit comps. К⁰—1 р. 25 к. N
Rad. althaeae—прэйскур. ГМТП+10%
Sajodin tabl. 0,5×20—1 р. 75 к. скідка 30%
Sulfolan—па прэйскур. ГМТП скідка 35%

Suppositak.	Extz. Belladonnae	0,015	10 шт.—40 к. N
	Butyr. Cacao	2,8	
„	Extr. Belladonnae	0,015	10 шт.—40 к. N
	Butyr Cacao	2,65	
	Ichthyol	0,15	
	Cocain mur	0,01	10 шт.—45 к. N
	Butyr cacao	2,6	
	Xeroform	0,2	
„	Butyr cacao	2,6	10 шт.—45 к. N
	Extr. belladonnae	0,01	
	Xeroform	0,2	
„	Butyr cacao	2,8	10 шт.—40 к. N
	Extr. opii	0,01	

Сыраватка Трунечэка К⁰—25 к. скідка 15%
Сэкараўская жыжка „Галлен“ туз.—18 р. N

Tabl. natr. bicarb.		0,2	К⁰—31 р. — N
	Codein ploshor.	0,015	
„	opii pulv.	0,015	„— 4 р. 80 к. N
	Sacchar.	0,3	
„	sacchar.	0,3	„—24 р. — N
	codein phoshor.	0,015	
„	veronal	0,3	„—23 р. — N
„	natri bicarb.	0,3	„— 2 р. 85 к. N
	extr. belladon	0,015	
	Tinct. opii simpl. К⁰		— 5 р. 40 к. N
	Тлён К с.-м.		—11 р.

Vasogen liguid—прэйскур. ГМТП+10%

Інструмэнтары і абсталяваньне

Амальгама сярэбр. пуш.—2 р. 50 к. N
Апараты дыатормiч д-ра Арсонваля перам. току шт. 850 р. N
Апараты Рэнтгена Gros Heliodor 110 в. пер. току з 3 штатывамі поліскоп поўны комплект—5000 р. N
Банкі кровасосныя 3 унц. 100—11 р. 50 к.
Біксы Шымельбуша 23×16 18 р. 50 к N
„ 22×16-11 р. — N
„ 18×14— 8 р. 50 к. N
Гарэлка кварц. перам. току—105 р. — N
Гуттапэрча пуш. 35 к.
Жомы кішочныя пагнутыя 6 р. 85 к. N
Зажымы Мора 100 15 р. N
Кварцавая лямпа „Дыамант кварц“ з сталом і трансфарматарам на 110 в. пер. току—715 р. N
Кварц. лямпа без трансфарматара на сталы ток—400 р. N
Комплект вагікальных і рэктальных электродаў—135 р. N
Лямпа Тэрмосоль на 120 в. з 2 фільтрамі—200 р. N
Лямпа Ультра—Зоннэ на 120 в. перам. току з 23 рознымі тубус. і 500 пар кут—1000 р. N
Наканечнікі Жане шт.—35 к. N
„ для высокіх клізмаў № 13 і 14—14 к.+10%
Падушкі для тлёну 15×25 II с.—2 р. 50+10%
„ 28×20 II с.—2 р. 90+10%
„ 20×30 II с.—3 р. 15+10%
Столік зубаўрачэбны сьценны 52 р. N
Стэтоскоп акушэрскі шт. 50 к. N
„ мэталёвы шт. 1 р. 65 к.
Трубкі Куліджа R II ros.—310 р. N
Тэрмомэтры ванныя туз.— 9 р. 50 к. N
Фэны шт. 25 р. N
Шпрыцы Record 2.0 шт— 5 р. 10 к. N
Шчоткі для чысткі бораў шт.—1 р. к.

Пытаньне аб аб'яднаньні Белмэдгандлю з акруговымі аптэкакіраўніцтвамі ў сучасны момант зьяўляецца канчатковым вырашаным СНК БССР.

На падставе гэтае пастановы НКАЗ распачынае перагляд палажэньня аб Белмэдгандлю з мэтай канчатковага вырашэньня пытаньня аб узаемаадносінах паміж Белмэдгандлем і аптэкакіраўніцтвамі.

Праўленьне.

Выдержки из кон'юнктурного листка № 1

III. Отпускные цены на предметы, вырабатываемые Химфармзаводом Белмедторга

1) Галеновые препараты по прейскуранту № 5 Госмедторгпрома со скидкой 10%
2) Экстракты густые, сухие и жидкие—тоже со скидкой 5%.
3) Ампулы—тоже со скидкой 25%.
4) Фасовка—тоже со скидкой 35%.

Новые предметы, выпущенные фармзаводом за последнее время.

Анузоль ориг. упаковка	кор.	—	80 к.	скидка 40%	
Аптечки домашние	шт.	1 р.	35 „	Нетто	
„ дорожные	„	1 „	— „	„	
Борно-душистый вазелин в туб.	дж.	1 „	80 „	скидка 20%	
Боροментол. упаковка Гален	„	1 „	35 „	„	„
Бумага парафиновая	100	1 „	60 „	Нетто	
Вазелин „Чизбро“	дж.	—	95 „	„	
Гальманин	„	1 р.	10 „	„	
Глауберовая соль	к-о	—	08 „	„	
Екороль	дж.	4 р.	80 „	скидка 35%	
Жидкость от клоп. и таракан. а100,0.	„	3 „	60 „	„	„
„ „ „ „ „ а75,0.	„	3 „	— „	„	30%
Зубной порошок „Одоль“ в кор.	„	1 „	— „	Нетто	
„ „ „Пионер“ в пак.	„	—	60 „	„	
Креолин	к-о	—	50 „	„	
Лесная вода а100,0	дж.	3 р.	80 „	скидка 25%	

Лесная вода а75,0	„	3 р. —	„	скидка 25%
„ „ а50,0	„	2 „ 80	„	„ „
Лизоль	к о	1 „ 20	„	„ 10%
Лизоформ	„	1 „ 15	„	„ „
Масло машинное а50,0 . . .	дж.	1 „ 80	„	„ 35%
„ „ а25,0 . . .	„	1 „ 20	„	„ „
„ репейное	„	1 „ 35	„	„ 25%
Мозольная жидкость	„	1 „ 45	„	Нетто
Нафталин 1,0 чешуйч. мед. . .	к-о	1 „ —	„	„
Одеколон тройной развесной . .	„	4 „ 25	„	„
„ „ ½ ф. в оригин. упак.	дж.	10 „ —	„	„
„ „ ¼ ф. „ „ „	„	6 „ —	„	„
Пертусин (ориг. флакон) а100,0 .	фл.	— 50	„	скидка 40%
Сиролин (ориг. упак.) а100,0 . .	„	— 60	„	„ „
Цитрованилин а1,0	дж.	— 24	„	Нетто

Таблетки

Таблетки все сложные и простые по прейскуранту № 5 Госмедторгпрома со скидкой 5%.

Из материала заказчика (подсобные ингридиенты завода) со специальными формулами при заказе не менее 5 к-о по особому соглашению.

Стерилизованный перевязочный материал.
Перевязочный материал—переработка:

Резка бинтов в 1 верш. 1.000 шт. . .	4 р.	70 к.	Нетто
„ „ „ 1½ „ „ „ . .	6 „	60 „	„
„ „ „ 2 „ „ „ . .	8 „	40 „	„
„ „ „ 3 „ „ „ . .	12 „	— „	„
„ „ „ 4 „ „ „ . .	15 „	50 к.	„

* * *

ЦЕНЫ

Белмедторгом применяются в данное время цены, указанные в „Изменении цен № 1 к прейскуранту Госмедторгпрома № 5", вышедшем в феврале с. г. и заключающем все изменения за время с 10 августа 1927 г.

Сода

Сода бронируется за БССР в определенном количестве 5 тонн в месяц, ввиду Белмедторг считает необходимым направлять всю соду-карбонат и бикарбонат в Минск, откуда таковая будет отпускаться Аптекоуправлениям.

Пробки

Вследствие ограничения Центропробизоля в отношении импортного сырья, Белмедторг призывает Аптекоуправления к бережливому расходованию пробок, так как в ближайшее время увеличение снабжения не предвидится.

РАСЧЕТЫ

Ввиду ограничения Банковского лимита и новых условий по вновь заключенным Белмедторгом с первоисточниками генеральным договорам, Белмедторг вынужден применять более жесткие условия расчета со своими клиентами, а именно до 25% наличными при расчете, а остальные 75% векселями, сроком 75 дней.

Лексырье

Предстоящий сезон сбора лекарственных растений является крайне сложным, как по заданиям, так и по условиям заготовки.

В текущем году Наркомторг обязал Белмедторг твердым планом в 50.000 рублей, который должен быть выполнен до 1 октября с. г., причем выполнение этого плана обусловлено привлечением к заготовке всех Аптекоуправлений с распространением на них соответственной доли ответственности за выполнение плана, возложенной Наркомторгом на Белмедторг.

Из общего плана, в 50.000 рублей, 30.000 рублей разверстано между Аптекоуправлениями, а 20.000 рублей взято Белмедторгом на себя; план разверстки своевременно сообщен Аптекоуправлениям. При составлении плана разверстки по округам, были учтены все особенности каждого района и в соответствии с ними установлены ассортименты и количества, которые может дать каждый округ, так что план является вполне реальным

и нужно лишь провести все необходимые организационные меры. Нельзя упускать из виду, что кроме нас на территории БССР будет еще ряд заготовителей—Госторгбел, Белкоопсоюз, Белсельсоюз и смешанное О-во Ратас. Цены, установленные Наркомторгом, являются обязательными и для всех заготовителей.

Белмедторг принимает все меры для координации работы с прочими заготовителями, однако по ряду причин этого трудно достигнуть и надо считаться с тем фактом, что нам придется расчитывать исключительно на свои силы; поэтому нам надо быть достаточно гибкими в смысле охвата рынка заготовки сырья. С приближением весеннего периода всем округам необходимо уделить максимум внимания заготовке аирного корня; а Полоцкому, Мозырскому и Бобруйскому округам кроме того и заготовке крушины, того и другого мы должны вывезти по 2.000 пудов.

В целях успешности сбора и правильного подхода к заготовкам, Белмедторг рекомендует держать с ним постоянную связь. На все запросы будут немедленно даваться исчерпывающие ответы и, кроме того, наиболее важные районы будут об'езжаться инструкторами для налажения работы на местах.

Белмедторг расчитывает, что Аптекоуправления отнесутся с должной серьезностью к настоящему делу и сделают все возможное для успешности заготовок.

Правление



Рис. 5. В центре юная колония бацилл Фриша, по верхнему краю которой виден рост бесслизистых форм (шапочка). Слева такая же чистослизистая колония бацилл Фриша. Верхняя левая и нижняя правая — колонии бесслизистых бактерий бацилл Фриша.

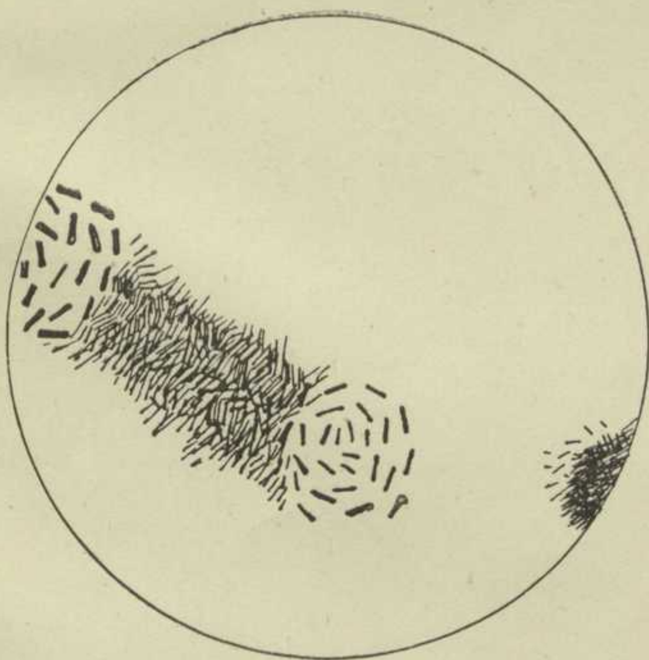


Рис. 6. Две юные концентрические колонии слизистых бацилл Фриша, соединенные полосой из лишенных слизистой сумки бактерий. Направо—бесслизистая колония.

и в
вид
Бел
явл

одн
нам
точ
пер
а П
тог

рек
исч
инс

к на



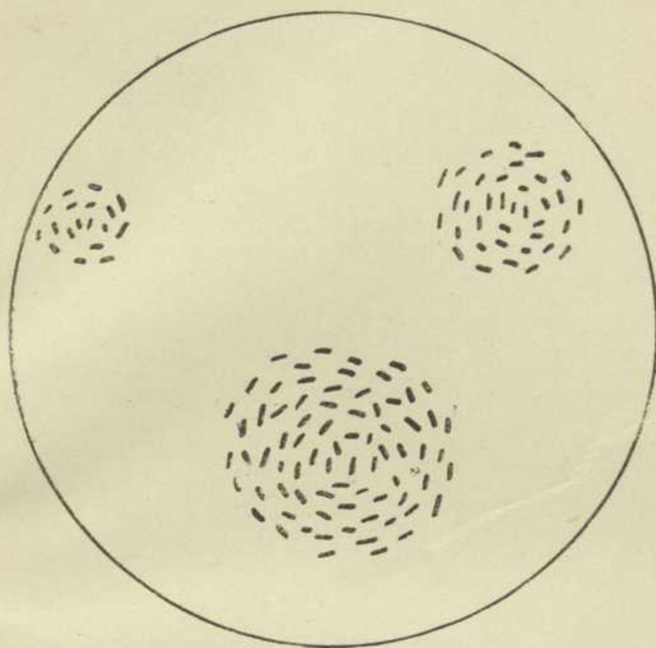


Рис. 7. Колонии бац. Абеля. Концентрическая форма с бактериями, лежащими редко, на значительном расстоянии друг от друга.

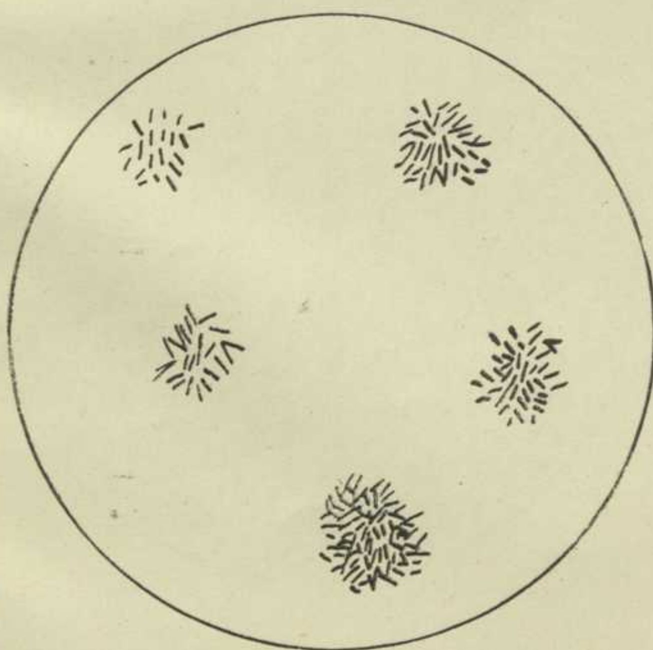


Рис. 8. Колонии bac. mucosus capsulatus (non fermentatus). Звездчатая форма.

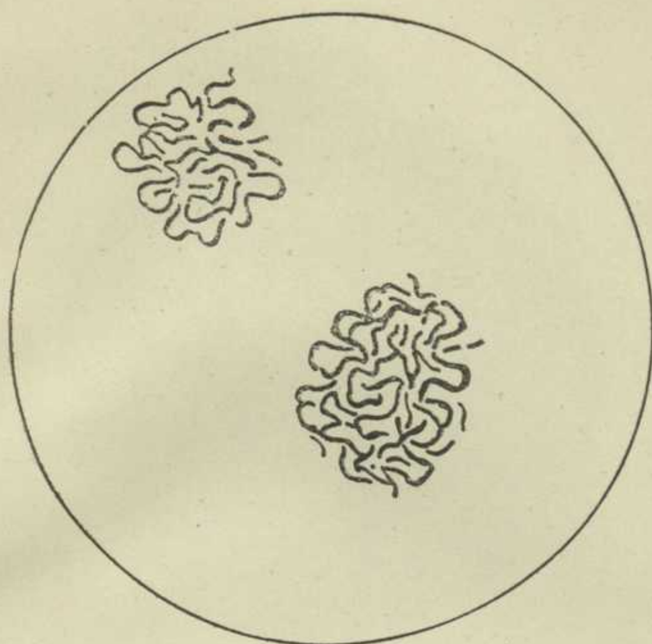


Рис. 9. Юные колонии дипло-бацилла Фридлендера. Петлистая форма.

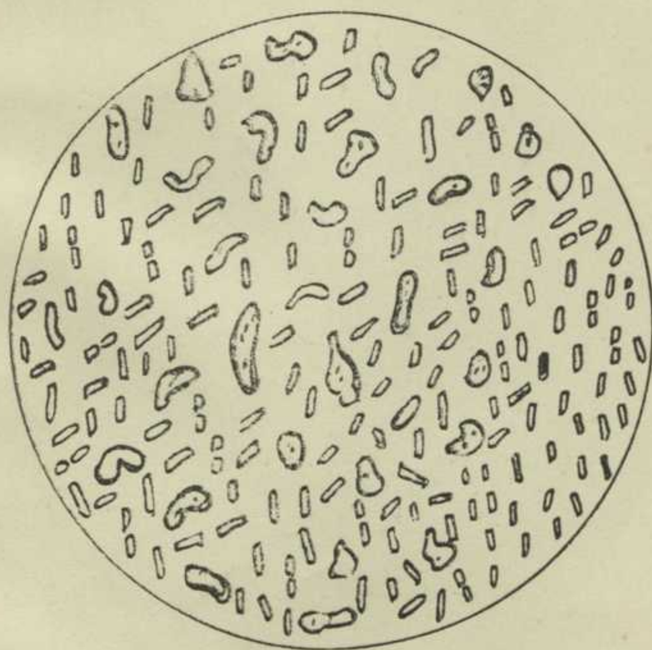


Рис. 10. Инволюционные формы слизистых бактерий. Рост на водном агаре с прибавл. 1% бульона.

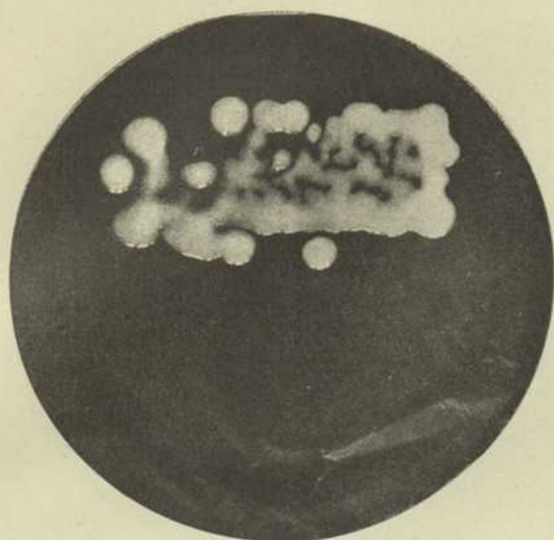


Рис. 11. Рост слизистых колоний дипл. Фридлендера на агаре (чашка Петри)

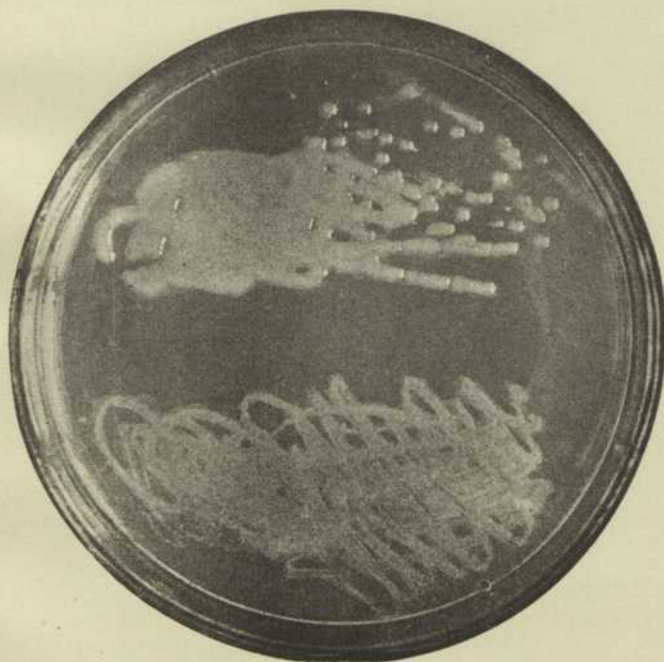


Рис. 12. Рост бац. Фриша на агаре. Сверху — слизистая культура. Снизу — чистая культура бесслизистых бактерий (получена путем микроскопического отсева—„гарпунирования“)

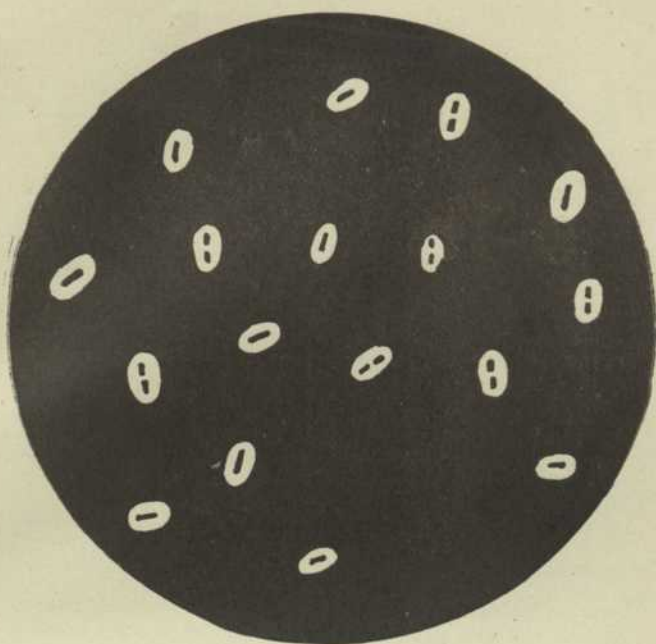


Рис. 13. Слизистые формы бац. Фриша. Тушевой препарат. Окраска по Гинзу.

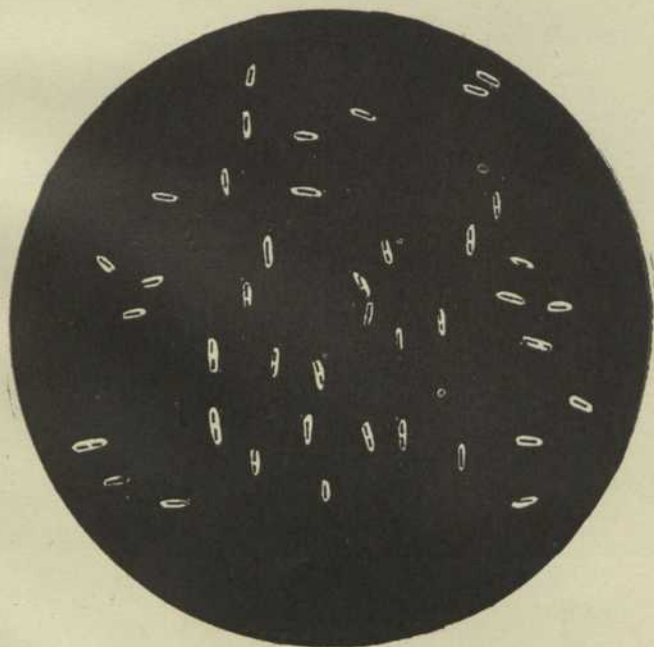


Рис. 14. Бесслизистые формы бац. Фриша. Тушевой препарат. Окраска по Гинзу.

СОДЕРЖАНИЕ


80000001860545